PNC TSN952 80—02

CABRI Dépouillement Program

—PNC Version 2 —

使用説明書

1980年4月

動力炉・核燃料開発事業団

配　布　限　定
PNCTSN952 80-02
1980年4月

CABRI Dépouillement Program
— PNC Version 2 —
使用説明書

吉川栄和*，岩下　強*
市川義明**，神宮司和雄**，和田　仁**

要　旨

CABRI実験の試験部計装の時系列データを収録する磁気テープを較正するDépouillementプログラムを改修し，かつ，汎用雑音解析ソフトウェアシステムNOIPACと結合した。改修されたソフトウェアシステムにより，時系列データの較正，図形処理，データ編集および雑音解析が一貫して図形表示型端末装置Tektronics 4014/4016からon-line会話型処理で行えるようになった。

本システムは，次の4つのモジュールで構成される。(1)Dépouillementプログラム　(2)Quick viewプログラム　(3)データ編集プログラム（EDITOR），および(4)雑音解析プログラムパッケージ（NOIPAC）。

本使用説明書は，4つのモジュールの機能と使用方法を詳述したものである。又，巻末付録には，本システムのinstallation tapeの構成を示す。各モジュールのinstallに必要な情報は，各モジュールのJCL set upの記述に掲載されている。

なお，上述の4つのモジュールのうち，(3)と(4)のプログラムは，CABRI実験解析とは独立に，一般の任意の時系列データの雑音解析に応用できる。

---

*　動力炉・核燃料開発事業団大洗工学センター高速炉安全性試験室

**　三菱総合研究所応用システム部応用システム室

NOT FOR PUBLICATION
PNCT8N952 80-02
April, 1980

CABRI Dépouillement Program
— PNC Version 2 —
User's Manual

Hidekazu Yoshikawa*, Tsuyoshi Iwashita*,
Yoshiaki Ichikawa**, Kazuo Jinguji**,
Hitoshi Wada**

Abstract

The CABRI "Dépouillement" program is a computer program by which reduced to real physical unit are the sequential data on the magnetic tape which records sampled signals from CABRI testsection instrumentation. An upgrade was made to the previous Dépouillement program so as to perform consistenly an on-line (conversational mode) data processing on a graphic display terminal (Tektronics 4014/4016), with respect to initial data reduction, graphic display, data editing, and furtherly the noise analyses such as correlation function, power spectral density, coherence function and frequency response.

The upgraded "Dépouillement" system consists of four modules: (1) Dépouillement program, (2) Quick view program, (3) Data editing program (EDITOR), and (4) Noise analysis program package (NOIPAC). The present manual describes the function and usage of each module mentioned above, along with the information necessary for each module installation. The detail of the system installation tape is listed in Appendix.

* FBR Safety Section, Steam Generator Division, Oarai Engineering Center, Power Reactor and Nuclear Fuel Development Corporation.

** Applied System Section, Applied System Division, Mitsubishi Research Institute.

目　　次

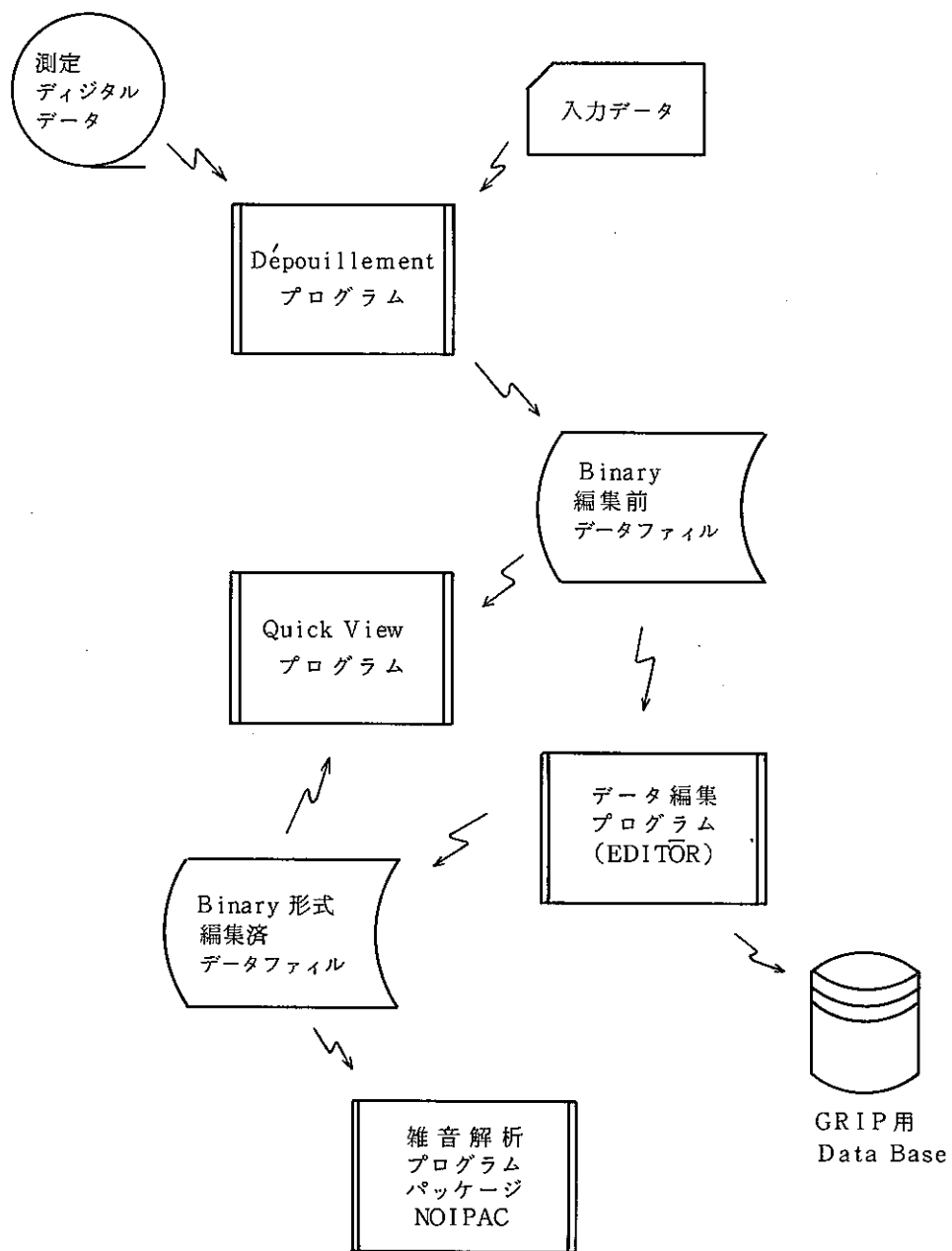
図表リスト

1. 序　　　言

本取扱説明書は，動力炉・核燃料開発事業団，大洗工学センターFBR安全性試験室所有のCABRI "Dépouillement プログラム[2]"と，"雑音解析ソフトウェアシステム[1]"を結合し，CABRI実験データを収録して磁気テープを再生し，時系列グラフを作図し，かつ，データの編集，GRIP用データベースの作成，雑音解析とその結果の図形処理を，すべてTektronics端末システムからTSOモードで運用する為に改修されたプログラムの操作方法について述べている。今回の改修に伴い，CABRI実験の時系列データの較正，図形表示，データサンプリング，雑音解析，GRIPへのデータベースの編集の処理が一貫して，端末操作により容易に行えるようになった。

上述のプログラムシステムの機能流れ図で示すと第1.1図のようになる。

以下2に，Dépouillement プログラム，3にQuick viewプログラム，4に雑音解析用データ編集プログラム，5に雑音解析プログラムに関する機能変更と，操作方法を説明する。最後に，巻末付録に，今回の改修によるDépouillement program 一式のinstallation tape について要約した。なお，この報告のすべてに用いられている処理例は，CABRI B2 試験結果に対するものであり，本実験とそのデータ収録MTの詳細は文献[3]に詳しい。

又，本システムは，現在IBM370／168システムでの作動が可能であるが，大洗工学センター計算資料室のFACOM M－190システムへのinstallを近い将来行なう予定である。

第 1. 1 図　Dépouillement プログラムシステム機能流れ図

第 2.1 表　作図用データのファイル構成

媒体＝ディスク，編成＝PS，レコードフォーマットVBS

レコード番号	データ位置（バイト）	データの内容
1	1 〜 8 9 〜 80	Data Set 認識記号 コメント } Dépouillement プログラムの入力データNo.10 に対応
2	1 〜 4 5 〜 8 9 〜 12	Dumpする変数の個数　n サンプル　△t　間隔　（単位　sec） データポイント数（＝時間ステップ数＋1）　m
3	1 〜 4 5 〜 8	開始時間　（単位　sec）　No.4 TAEB 終了時間　（単位　sec）　No.4 TFIN } に対応
4	1 〜 8 9 〜 20 21 〜 80	変数1の認識記号 ユニット（変数の物理単位） コメント } Dépouillement プログラムの入力データ　No.4に対応
5 n＋4		変数の個数nの分だけ，上記と同じフォーマットでレコードを繰り返す。
n＋5	1 〜 4 5 〜 8 ⋮	ステップ1の時間 〃　2　〃 ⋮ 〃　m　〃 } データポイント数m個繰り返す。
n＋6	1 〜 4 5 〜 8	ステップ1の変数1の値 〃　2　〃 } m個の繰り返し
n＋7		変数の個数nの分だけ，同じフォーマットで繰り返す。
		Data Set の数だけ上記の形式を繰り返す。

（レコード1〜n＋4：注1；レコード4〜n＋4：nレコード；レコードn＋6〜n＋7：nレコード；全体：Data set数の繰り返し）

（注意）　1 Fileに，全データを書き込む。

注1）　この部分は，メニューに対応し，管面上のグラフのタイトル，スケールのキャプションに対応。

2. Dépouillement プログラム

2-1 プログラムの機能

Dépouillement プログラムは，CABRI 実験において計測され磁気テープ（MT）に収録された時系列ディジタルデータを，一般の物理単位量に変換するコードである。なお，MT上にはディジタルデータは低速サンプリング（5〜500Hz）の物理変数96チャンネルおよび高速サンプリング（4KHz）の物理変数36チャンネルの2種類があり，共にFORTRAN Compatible データとして収録されている。

再生可能な物理変数は炉出力，投入エネルギー，テストチャンネル部の温度，圧力，流量等である。ディジタルデータから物理量への変換は，Dépouillement プログラム内に設定されている変換式により，変換係数を入力データとして各試験毎に適切な値を指定することにより，実行される。

そして，複数個の計測物理変数データをDépouillement プログラムの1回の実行により一度に再生することができる。

再生結果はライン・プリンター，ディスク，テープ，グラフィック・ディスプレイのいずれにも出力できる。このうち，グラフィック・ディスプレイに関しては，以前は会話型図形処理システム・GRIP でグラフを作成すべく，GRIP 用データベースを作成する方法をとっていたが，今回の改修では，グラフ作成の為にバイナリー形式のダンプデータを作成し，次節で述べるQuick View プログラムにより，自動的にグラフィックを出力する方式に改めている。

この作図の為のバイナリーデータファイルは，前頁の第2.1表のように作成される。このうち，レコード数1からn+4までは，後述するQuick View プログラムでのメニューに対応し，n+5 レコード以降には，時系列データが収納される。

2-2 入力データ設定方法

(i) 入力データの種類

ユーザの指定できるデータについて，以下に述べる。

(1) タイトル

実験の種類とコメント（TIT），および，各計測系の名称（TB），変換された物理量の単位（TC），とコメント（TA）が，入力出来る。

(2) テープ内のデータ指定

解析しようとするデータをテープより読み込むために必要な定数（NBO，IMA，NEX，NSE，NOR，NPA，LU 等）

(3) 変換係数およびデータ・ダンプ時間

テープ内のデータを較正し，物理量に変換する際必要な係数（AT1，AT2，CT1，

CT2，CT3等）または解析するデータ・ダンプ時間（TDEB，TFIN）を入力する。

(4) 出力形式の指定

解析結果の出力形式を指定する変数（LT，入力値，LTGRP）により，ライン・プリンター，ディスク，テープ，グラフ作成用ダンプ・ディスクの4種類の選択が可能である。

上記のうち，(2)，(3)を用意するには，CABRIの各実験に関するpreliminary report（例えば参考文献(3)はB2実験に対応する）に必ず添付されるconversion tableを用いる必要がある。

(ii) 入力形式

各入力データの形式を，次頁以降に記載する。

なお，今回のDépouillement プログラム改修により，文献(2)から変更された入力形式は，以下の5個が相当する。又，今回の改修によりDépouillement プログラムの実行では，GRIP用データベースを作成しないように改められたことに注意すべきである。

変更個所について，要約すると

(1) カード番号 N° 1 …… GRIP 用データを削除

(2) 〃 N° 4′ …… 各変数の認識記号，単位，コメント追加

(3) 〃 N° 5 …… コメントの削除

(4) 〃 N° 10 …… データ・セットの認識記号の追加

(5) 〃 N° 11 …… 出力形式として，GRIP用データ・ベース作成が，Quick View用データ作成に変更

これらのうち，(2)と(5)は，2に後述するQuick View プログラムのプロット用メニューファイル作成に使用され，これが，管面上の図のタイトル，スケールのキャプション，単位に直接使用されることに注意すべきである。

なお，改修されたDépouillement プログラムのサブルーチンにおける処理内容を，第2.2表に記す。又，出力関係に関連し，使用する出力用サブルーチンと入力変数LTとの関係を第2.3表に示す。

Input Data Format For Dépouillement Program

Card N°1

変数名　　NBO, NBS, IBV, IMA

FORMAT　　4I5

1 NBO	6 NBS	11 IBV	16 IMA 20

NBO, NBS, IBV　CISI TAPEの番号
PNC Version では不要0又はBlankとしておく。

IMA　実験のタイプ指定
=1　12 channel 使用
=2　36 channel 使用
=3　96 channel 使用

Card N°2

変数名　　NEX, NSE, NOR, NPA, NDM, NDS, NCM, TDEB, TFIN, BSA, COPA

FORMAT　　(I6, I4, 4I3, 4E12.8)

1 NEX 6

(以下省略)

NEX　o処理すべきChannelの数

以下のDataはこの(Data N°2)カードでは不要，Card N°8 において，再度同様な変数をREADするが，その時はじめて必要となる。NEXの意味もCard N°8においては変化する。

Card N°3

変数名　　IVI

FORMAT　　A4

1 IVI 6

IVI　データを続ける場合****を入れる。

*Card N°4

変 数 名　　I, LU(I), LA(I), IB(I), NCO(I), ICT(I), LB(I), LZ(I), AT1(I), AT2(I), YDEB(I), YFIN(I)　(Maximum I=110)

FORMAT　　8I3, 4E12.8

1	4	7	10	13	16	19	22	26	37	49	61　72
I	LU	LA	IB	NCO	ICT	LB	LZ	AT1	AT2	YDEB	YFIN

I　　使用Channel

LU　　Channelの性格を規定すると同時にLU>0はChannel I がDépouillement 処理されることを示す。これにより，処理されるData の種類とSubprogramが識別される。(第2.3表参照)

LA, IB　　グラフ作成に関する情報のためPNC Version では不要

NCO　　NCO>100の時，各Channelごとに処理時間を指定できる。

ICT　　カーブのSmoothing のステップ

LB　　出力に使用するDisk No.(LU=1～3，4，6～26に対し，変換後のデータをDisk LB に記録)

LZ　　グラフ作成に関する情報のためPNC Version では不要

AT1, AT2　　データ変換用係数で，LUで指定したData に従って異ったデータを与える。

YDEB, YFIN　　グラフ作成に必要な情報のため PNC Version では不要

* Card N°4，4'および5はCard N°2で指定したNEX組必要

Card N°4′

変 数 名　　TB(J,I), TC(K,I), TA(L,I)
(MaxJ=2, MaxK=3, MaxL=15, MAXI=110)

FORMAT　　20A4

1	5	9	13	17	21		77 80
TB(1, I)	TB(2, I)	TC(1, I)	TC(2, I)	TC(3, I)	TA(1, I)	・・・・・・・・・・・	TA(15, I)

←変数の認識記号→←unit→←コメント→

TB　　変数の認識記号（使用チャンネルに関する情報）
TC　　変数のユニット（　〃　　〃　）
TA　　変数のコメント（　〃　　〃　）

Card N°5

変 数 名　　CT1(I), CT2(I), CT3(I)　(MaxI=110)
FORMAT　　3E12.8

1	13	25 36
CT1	CT2	CT3

CT1, CT2, CT3 } AT1, AT2と同様

Card N°6

変 数 名　　BC1, BC2, BP1, BP2, RPO
FORMAT　　5E12.8

1	13	25	37	49
BC1	BC2	BP1	BP2	RPO

BC1, BC2 } Cr/Aℓ の温度変換時に用いる制限値（LU=10に対し必要）

BP1, BP2 } thermo meter　〃　（LU=13に対し必要）

RPO　　SPに対する補正抵抗　（　〃　）
（SP.; Sondes Plantine　抵抗型白金温度計）

Card N°7

変 数 名　　HT, TSEC, ECH

FORMAT　　3E12.8

HT, TSEC, ECH ｝ グラフの大きさに関する情報であり，PNC Version 1 では不要
0あるいはBlank を入れておく。

Cord N°8

変 数 名　　NEX, NSE, NOR, NPA, NDM, NDS, NCM, TDEB, TFIN, BSA, COPA

FORMAT　　(I6, I4, I2, 4I3, 4E12.8)

1	7	11	13	16	19	22	25	37	49	61　72
NEX	NSE	NOR	NPA	NDM	NDS	NCM	TDEB	TFIN	BSA	COPA

NEX　実験番号 ｝ この2つで実験を指定，これらは対を成しCABRI note等で与え
NSE　実験番号 ｝ られる。

NOR　Tape NBO 上の順番（求めるDataのGroupの入っているsection番号）

NPA　データ処理のステップ

0＜NPA＜500の時NPA点を処理

501≦NPA≦999の時MOD（NPA, 500）点ごと処理する。

NDM, NDS ｝ 使用せず（0またはBlank）

NCM　グラフ作成に関する情報の為PNC Version 1 では不要

TDEB　データの最初の時間（sec）

TFIN　〃　最後の〃（〃）

BSA　熱電対冷接点温度（℃）

COPA　時間幅の指定　（sec）

但し，COPA＝0ならばテープ内の時間幅がとられる。

Card N°9

変 数 名　　IVI

FORMAT　　A4

IVI

IVI　Blank Card とする。これにより実験データに関係した入力値の読み込みは終了

Card N°10

変 数 名　　TIT(K)　(MaxK=20)

FORMAT　　20A4

TIT(1), TIT(2)　　データセット認識記号（8文字まで）

TIT(3)～TIT(20)　　データセットのコメント

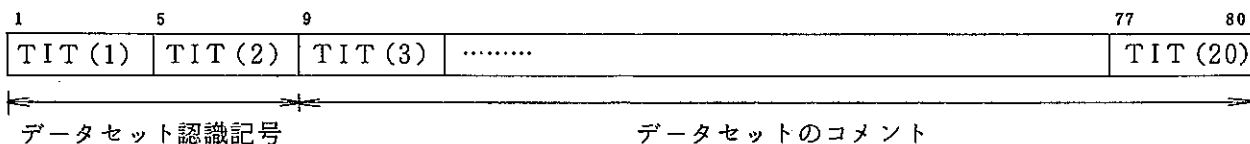
Card N°11

変 数 名　　LTGP

FORMAT　　72I1

LTGP*　　出力の形式を指定する。*（第2.4表参照）

---

* Original のDépouillement Code ではI Channel（Card N°4）に対しそれぞれ出力形式を指定したが，PNC Version 1 では出力形式は共通とした。

Card N°12**(NCO (I) ＞0のときSubprogram "DISP" 中で読み込む)

変数名　　SDEB, SFIN

FORMAT　　5E12.5

1	13 24			
SDEB	SFIN			

SDEB　処理するデータの最初の時間（チャンネルに依存，sec）

SFIN　　〃　　最後　〃　（　　〃　　，〃）

Card N°13**(LU (I) ＝15，かつ, ET2 (I) ≒0のときSubprogram DEBIT中で読み込む)

変数名　　CO, C1, C2, C3

FORMAT　　5E12.5

1	12	25	37	39 60
CO	C1	C2	C3	

CO, C1, C2, C3　}　Leakage flowを評価するための3次式中の係数

** 以下Card N°12～14は計算ケースによって補助的に読み込むデータであり，N°12～14が1組となり，1 Channel に割り当てられる。

Card N°14 (LU(I)＝23，あるいは24のときSubprogram BILTH中で読み込む)

Card No 14-1

変 数 名　　TEX (L)　　(Maximum L＝20)

FORMAT　　18A4

TEX (L)　タイトルカード

Card No 14-2

変 数 名　　NBI，IEX

FORMAT　　5I12

1	13	24		
NBI	IEX			

NBI　区間（Zone）の数

IEX　同じデータを出力する回数

Card N°14-3***

変 数 名　　TDB (L)，TDF (L)　　(Maximum L＝20)

FORMAT　　5E12.5

1	13	24		
TDB (1)	TDF (1)			

TDB　Coupling factor を計算する区間の最初の時間（sec）

TDF　　〃　　最後の 〃 （ 〃 ）

*** NBI枚必要

第 2. 2 表　Dépouillementプログラムのサブルーチンの内容

Sub-program	Description	
Main	Lecture et impression des données	Data read-in and print-out
DISP	Organization du dépouillement	Driver routine for data con -version subprograms
DECOD	Calcul de valeurs brutes en volts on en millivolts.	Conversion raw data (integer) to volts or millivolts
MOYEN	Calcul de moyennes ou echantillonnage.	Average or sampling
BLOC-DATA	Définition des units	Definition of units
PGREN	Calcul de puissance en Megawatts ou d'énergies en Megajouls	Calculation of reactor power (MW) or energy (MJ)
DIVER	Calcul de puissance en Megawatts ou de reactivité en PCM	Calculation of reactor power (MW) or reactivity (PCM)
TEMP1 TEMP2 TEMP3	Calcul de température en degrés	Calculation of temperature (°C)
DEBIT	Calcul de débits en m^3/h	Calculation of flow rate in unit m^3/h.
PRESS	Calcul de pression en bars	Calculation of pressure (bars)
RDNDR	Calcul en coup/seconde ou en Ampére	Calculation in unit count/sec or ampere.
DEBMA	Debits massique en grammes/ seconde	Calculation of mass flow rate (g/sec)
BILTH	Calcul du bilan thermique en kilowatts ou du couplage en kilowatts par Mégawatt	Calculation of thermal balance (KW) or coupling factor (KW/MW)
MIXAG	Moyennes, sommes, differences ou rapport de plusieur voies	Average and summation between data of several channels, and calculation of difference and ratio between data of two different channels

第2.2表　（続　き）

	Description	
INTEG	Calcul d'intégrales	Integration
IMPRE	Impression des résultats avec ou sans exposant	Line-print of calculational results
BANDE	Sortie sur une bande en grandeurs elaborées	Out-put of converted value on a magnetic tape
DPGRIP	-	Driver routine of Quick View

第2.3表　LUと対応するチャンネルの内容および使用するサブルーチン名

LU (LIV)	Contents of Channels	Subprograms	Unit
1	Volts (± 10)	DECOD	Volt
2	Millivolts (± 1000)	DECOD	Millivolt
3	Reactor Power by Grenoble 2 (1)	PGREN	MW
4	Energy Release by Grenoble 2 (1)	PGREN	MJ
5	Reactor Power by Grenoble 3 (2)	PGREN	MW
6	Energy Release by Grenoble 3 (2)	PGREN	MW
7	Ampli Tableau	DIVER	MW
8	Reactivity	DIVER	PCM
9	Cold Junction Temperature	DIVER	°C
10	Cr/Al T.C. (0 ∿ 1350°C)	TEMP1	°C
11	Cr/Al T.C. (0 ∿ 2320°C)	TEMP1	°C
12	W/Re T.C.	TEMP2	°C
13	Thermometer (0 ∿ 1150°C)	TEMP3	°C
14	Thermometer (0 ∿ 80°C)	TEMP3	°C
15	Coolant Flow Rate (3)	DEBIT	M^3/h
16	Coolant Flow Rate (4)	DEBIT	M^3/h
17	Pressure (Relative Value)	PRESS	BAR
18	Pressure (Absolute Value)	PRESS	BAR
19	Count Rate by Linear Fission Chamber	RDNDR	count/sec
20	Count Rate by Logarithmic Fission Chamber	RDNDR	count/sec
21	Ionization Chamber	RDNDR	Ampere
22	Coolant Mass Flow Rate	DEBMA	g/sec
23	Thermal balance	BILTH	KW
24	Coupling Factor	BILTH	KW/MW
25	Temperature Average	MIXAG	°C
26	Temperature Difference	MIXAG	°C
27	Integration	INTEG	

Notes :

NB; (1) Grenoble 2 : Fission Chamber

(2) Grenoble 3 : Fission Chamber

(3) Using linear conversion function and evaluating flow leakage value.

(4) Using a 3rd degree polynomial function for data conversion.

第2.4表　Dépouillementプログラム出力用サブルーチンとLTGPの値の関係

Subprogram \ LTGP (1)	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (4)
IMPRE (2)	○ (3)	×	○	×	×	○	×	×	×
DPGRIP (2)	× (3)	○	○	○	○	○	○	×	×
BANDE (2)	×	×	×	○	×	×	○	○	×

NB(1) LTGP is replaced by LT in Main Routine

LT is replaced by LIT in Subprogram DISP

(2) IMPRE : Subprogram for listing

DPGRIP : Subprogram for Quick View

BANDE : Subprogram for writing on a magnetic tape

(3) ○ : Call

× : No call

(4) No output

第2.5表　実験データ収録テープの構成（CABRI B2実験の場合）

TYPE	EXPNO.	SECT.NO	TAPE NO.	LABEL	POS.	BEGIN(H,M,S,MS)	END (H,M,S,MS)	LENGTH (H,M,S,MS)	STEP [msec]
MITRA	148	101	224			13 43 55 944	13 46 2 183	0 2 6 239	10
MITRA	148	102	224			14 31 49 74	14 35 39 474	0 3 50 400	10
MITRA	148	103	224			14 58 9 202	15 7 6 800	0 8 57 598	100
MITRA	150	101	227			14 33 53 318	14 34 17 318	0 0 24 0	100
MITRA	150	102	227			14 58 47 56	14 59 39 856	0 0 52 800	100
MITRA	151	101	228			18 44 39 956	19 42 6 343	0 57 26 387	100
MITRA	152	101	229			12 56 12 841	13 12 12 838	0 15 59 997	100
MITRA	152	102	229			13 13 26 259	13 14 4 659	0 0 38 400	100
MITRA	153	101	230			17 14 14 505	17 45 55 299	0 31 40 794	100
MITRA	153	102	230			17 36 5 943	17 46 44 820	0 10 38 877	10
MITRA	153	103	230			17 46 51 813	17 47 55 269	0 1 3 456	2
MITRA	153	104	230			17 48 10 532	17 49 46 532	0 1 36 0	100
MITRA	154	101	232			15 48 13 887	16 9 30 679	0 21 16 792	100
MITRA	154	102	232			17 7 41 93	17 27 45 886	0 20 4 793	100
MITRA	154	103	232			17 27 56 537	17 48 9 971	0 20 13 434	10
MITRA	154	101	231			17 34 50 841	17 36 58 650	0 2 7 809	0.25
MITRA	155	101	233			11 53 38 25	14 12 45 181	2 19 7 156	100
IBM	153	102	2898	1	1	17 40 5 462	17 40 45 782	0 0 40 320	100
IBM	153	103	2898	1	2	17 46 51 717	17 47 55 277	0 1 3 560	10
IBM	154	103	2898	1	3	17 28 36 857	17 34 50 307	0 6 13 450	10
IBM	154	103	2898	1	4	17 34 49 817	17 37 59 894	0 3 10 77	10
IBM	154	101	2898	2	1	17 35 13 881	17 35 15 865	0 0 1 984	0.25
AMPEX	154	101	187			17 33 56 0	17 47 36 0	0 13 40 0	60IPS
AMPEX	154	101	188			17 33 56 0	17 47 36 0	0 13 40 0	60IPS

第2.6表　IBMコンパチブルな実験データ収録テープの内容記述表（CABRI　B2実験テープの場合）

NO.	DESCRIPTION	ABBR.	AMPEX	N36	PHYS. UNIT	NIVEAU	GAIN	±	LU	AT1	4T2	CT1	CT2	CT3	
1	POWER CHAMBER G2.1 S	G210		1	MW	0		+	3	0.0137					1
2	ʼʼ ʼʼ C	G210		2		0		+	0	0					
3	POWER CHAMBER G2.2 S	G220		3	MW	0		+	3	0.001277					1
4	ʼʼ ʼʼ C	G220		4		0		+	0	0					
5	POWER CHAMBER G3.1.1 S	G311		5	MW	0		+	5	0.483					1
6	ʼʼ ʼʼ C	G311		6		0		+	0	0					
7	POWER CHAMBER G3.1.2 S	G312		7	MW	0		+	5	0.1276					1
8	ʼʼ ʼʼ C	G312		8		0		-	0	0					
9	LEAD ELEMENT FLOW	DEBITP			CUB.M/H	0		+	15	3.66	~0.414				
10	TC22 ʼʼ TEMPERATURE INLET	TC22 P			DEG. CEL	0	2007	+	10	2007					
11	TC25 ʼʼ TEMPERATURE OUTLET	TC25P			DEG. CEL	0	2004.5	+	10	2004.5					
12	TC26 ʼʼ TEMPERATURE OUTLET	TC26P			DEG. CEL	0	2004.5	+	10	2004.5					
13	CONTROL ROD 1	BCS 1			CM	0		+	1	10					
14	CONTROL ROD 2	BCS 2			CM	0		+	1	10					
15	CONTROL ROD 3	BCS 3			CM	0		+	1	10					
16	CONTROL ROD 4	BCS 4			CM	0		+	1	10					
17	CONTROL ROD 5	BCS 5			CM	0		+	1	10					
18	CONTROL ROD 6	BCS 6			CM	0		+	1	10					
19	DRIVER CORE COOLANT FLOW	DEEC01			CUB.M/H	0		+	15	339					
20	ʼʼ TEMPERATURE INLET	S4			CEL	0	201.13	+	9	10					
21	ʼʼ ʼʼ ʼʼ	S8			CEL	0	201.13	+	14	502.83					
22	ʼʼ ʼʼ ʼʼ	S9			CEL	0	201.13	+	14	502.83					4
23	ʼʼ ʼʼ OUTLET	S11			CEL	0	201.13	+	14	502.83					4
24	ʼʼ ʼʼ ʼʼ	S12			CEL	0	201.13	+	14	502.83					4
25	ʼʼ ʼʼ ʼʼ	S13			CEL	0	201.13	+	14	503.13					4
26	SODIUM SAMPLING SYSTEM FLOW	DESC11			CUB.M/HOUR	0		-	15	-0.0943					12
27	ʼʼ	DESC12			CUB.M/HOUR	0		+	15	-0.0943					12
28	ʼʼ	DESC13			CUB.M/HOUR	0		+	15	-0.133					12
29	PIN FAILURE DETECTION C1	DNDTC1			COUNTS/SEC	0		+	20	1		1	10^{10}		12
30	ʼʼ M1	DNDM1			COUNTS/SEC	0		-	19	10000					
31	ʼʼ SOMT LIN	SOMTLI			COUNTS/SEC	0		-	19	3ES					12
32	ʼʼ SOM M LOG	SOMMLO			COUNTS/SEC	0		+	20	1		10	10^4		12
33	ʼʼ MON TC	MONTC			COUNTS/SEC	0		+	21	1		10^{-12}	10^6		
34	TRANSIENT ROD PRESSURE	PRBT10			BAR	0		+	18	1					
35	LOOP PLENUM PRESSURE	P1CELL			BAR	0	20.2	+	18	1			0.751	1.1	C13
36	NA LOOP FLOW , OUTLET2	DESP52			CUB.M/HOUR	0		+	15	2.12					
37	NA LEVEL IN PILE	NISP66			%	0		+	1	10					
38	COVER GAS PRESSURE	PRSA52			BAR	0		+	18	1			0.625	-0.25	
39	NA PUMP SPEED	VISP01			RPM	0		+	1	350					
40	FUEL ELEMENT GAS PRESSURE	P1		16	BAR	0	20.2	+	18	1			1.83	2.05	
41	TEST SECTION PRESSURE INLET	P2		17	BAR	0	20.2	+	18	1			2.43	1.77	
42	ʼʼ OUTLET	P3		18	BAR	0	20.25	-	18	1			5.74	6.20	
43	ʼʼ ʼʼ	P4		19	BAR	0	20.25	+	18	1					(5)
44	TC3 IN CELL	TC3CEL			DEG. CEL	0	201.13	+	10	201.13					

第2.6表（続　き）

No.	Description	Name	Ch.	Unit	Min	Max	Sign	Digits	Value	Note
[illegible]	CHEN DETECTOR NO.1	CHEN1			0	10000				
46	CHEN DETECTOR NO.2	CHEN2	11		0	10000	+	1		
47	CHEN DETECTOR NO.3	CHEN3	12		0	10000	+	1		
48	CHEN DETECTOR NO.4	CHEN4	13		0	10000	+	1	10	
49	VOID DETECTOR NO. 2	VD2	9		0	2500	-	1	1000	
50	INLET CHANNEL FLOW, FILTER	F1FILT		CUB.M/HOUR	0	4000	-	15	¯0.05975	.16
51	'' WITHOUT FILTER	F1	14	CUB.M/HOUR	0	1999	-	15	¯0.1495	.03
52	OUTLET CHANNEL FLOW, FILTER	F2FILT		CUB.M/HOUR	0	1999	-	15	¯0.0709	.05
53	'' WITHOUT FILTER	F2	15	CUB.M/HOUR	0	1000	+	15	¯0.1410	.315
54	BY PASS FLOW	F3FILT		CUB.M/HOUR	0	3000	+	15	1.166	
55	NA DETECTION	DETFUI			0		+	1	1	
56	THERMOCOUPLES IN NA	TC 1		DEG. CEL	¯7700	201.13	+	10	201.13	
57	''	TC 2	21	DEG. CEL	¯7510	201.13	+	10	201.13	
58	''	TC 3	22	DEG. CEL	¯7285	201.13	+	10	201.13	
59	''	TC 4		DEG. CEL	¯7285	201.13	+	10	201.13	
60	'' IN MINITUBE	TC18		DEG. CEL	¯7285	201.13	+	10	201.13	
61	'' ''	TC19		DEG. CEL	¯7285	201.13	+	10	201.13	
62	'' ''	TC20		DEG. CEL	¯7105	201.38	+	10	201.38	
63	'' ''	TC21		DEG. CEL	¯6902	201.63	+	10	201.63	
64	'' ''	TC22		DEG. CEL	¯6902	201.63	+	10	201.63	
65	'' IN NA	TC 7	25	DEG. CEL	¯6720	201	+	10	201.13	
66	'' IN MINITUBE	TC23		DEG. CEL	¯6720	201	+	10	201.13	
67	'' ''	TC24	33	DEG. CEL	¯6603	201.63	+	10	201.63	
68	'' IN NA	TC 8	26	DEG. CEL	¯6485	201.13	+	10	201.13	
69	'' ''	TC 9	27	DEG. CEL	¯6485	201.13	+	10	201.13	
70	'' ''	TC10	28	DEG. CEL	¯6485	201.13	+	10	201.13	
71	'' IN MINITUBE	TC25	34	DEG. CEL	¯6485	201.13	+	10	201.13	
72	'' IN NA	TC11	29	DEG. CEL	¯6453	201.13	+	10	201.13	
73	'' ''	TC12	30	DEG. CEL	¯6420	201.13	+	10	201.13	
74	'' ''	TC13		DEG. CEL	¯6170	201.13	+	10	201.13	
75	'' ''	TC16		DEG. CEL	¯5845	201.13	+	10	201.13	
76	'' ''	TC42		DEG. CEL	¯5480	201.38	+	10	201.38	3.12
77	'' ''	TC17		DEG. CEL	¯5338	201.38	+	10	201.38	
78	PT RESISTANCE CURRENT	SP2I		MA	0	1	+	1	0.1053	
79	PT RESISTANCE VOLTAGE	SP2U		MVOLT	0	20.2	+	1	49.5	
80	THERMOCOUPLES IN NA/CU	TC 5	23	DEG. CEL	¯7245	¯202	-	10	¯201.13	4.32
81	''	TC 6	24	DEG. CEL	¯7105	201.38	+	10	201.38	4.32
82	''	TC27		DEG. CEL	¯7285	201.13	+	10	201.13	4.32
83	''	TC28		DEG. CEL	¯7285	201.13	+	10	201.13	4.32
84	TC NEAR POWER CHAMBER G2.2	TCG22		DEG. CEL	0	2002	+	10	2002	2
85	LEAD ELEMENT OUTLET TC	TC31		DEG. CEL	0	1997	+	10	1997	3
86	TC OUTSIDE NIOBIUM	TC32		DEG. CEL	¯6620	201	+	10	201.13	4.32
87	''	TC33		DEG. CEL	¯6520	201.13	+	10	201.13	4.32
88	''	TC34		DEG. CEL	¯6485	201.13	+	10	201.13	4.32
89	TC IN P3 (CU)	TC40		DEG. CEL	0	201.38	+	10	201.38	4.32
90	LEAD ELEMENT INLET	TC24		DEG. CEL	0	2008.5	+	10	2008.7	4.32
91	TC IN F2 (CU)	TC46		DEG. CEL	0	201.38	+	10	201.38	4.32
92	''	TC47		DEG. CEL	0	201.38	+	10	201.30	4.32
93	TC FOR CALIBRATION	TC121		DEG. CEL	0	1000	+	10	1000	
94	W/RE TC	TC35	20	DEG. CEL	0	201.30	+	12	201.30	0.37
95	BSF	BSF	35		0		-	1	1	
96	CONTROL	CONTRL	36		0		+	1	1	
	SPN LO SIGNAL	SPN	31	Volt				1	1	
	SPN [illegible]	SPN	32	Volt				1	1	

第2.7表　Depouillementプログラム入力データ例（CABRI　B2実験の場合）

```
                          1         2         3         4         5         6         7         8
            ....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0
       カード番号
00001  No.1   001     0     0     3                                                 00000010
00002  No.2      47                                                                 00000020
00003  No.3  ****                                                                   00000030
00004  No.4    1  3                       0.0137                                    00000040
00005  No.4'  POWER    MW         G2.1                                              00000050
00006  No.5                                                                         00000060
00007  No.4    2  4                       0.0137                                    00000070
00008         ENERGY              G2.1                                              00000080
00009                                                                               00000090
00010          3  3                       0.001277                                  00000100
00011         POWER    MW         G2.2                                              00000110
00012                                                                               00000120
00013          4  4                       0.001277                                  00000130
00014         ENERGY              G2.2                                              00000140
00015                                                                               00000150
00016          5  5                       0.483                                     00000160
00017         POWER    MW         G3.1.1                                            00000170
00018                                                                               00000180
00019          6  6                       0.483                                     00000190
00020         ENERGY              G3.1.1                                            00000200
00021                                                                               00000210
00022          7  5                       0.1276                                    00000220
00023         POWER    MW         G3.1.2                                            00000230
00024                                                                               00000240
00025          8  6                       0.1276                                    00000250
00026         ENERGY              G3.1.2                                            00000260
00027                                                                               00000270
00028         41 18                       1.                                        00000430
00029         PRESS.   BAR        P2      TEST SECTION PRESS. INLET                 00000440
00030                       2.43          0.28                                      00000450
00031         45  1                      10000.                                     00000460
00032         VOLTS               CHEN1   CHEN DETECTOR NO.1                        00000470
00033                                                                               00000480
00034         46  1                      10000.                                     00000490
00035         VOLTS               CHEN2   CHEN DETECTOR NO.2                        00000500
00036                                                                               00000510
00037         47  1                      10000.                                     00000520
00038         VOLTS               CHEN3   CHEN DETECTOR NO.3                        00000530
00039                                                                               00000540
00040         48  1                      10000.                                     00000550
00041         VOLTS               CHEN4   CHEN DETECTOR NO.4                        00000560
00042                                                                               00000570
00043         49  1                       2500.                                     00000580
00044         VOLTS               VD2     VOID DETEVTOR NO.2                        00000590
00045                                                                               00000600
00046         50 15                      -0.05975     0.12                          00000280
00047         FLOW     CUB.M/HOUR F1FILT  INLET CHANNEL FLOW, FILTERED              00000290
00048                                                                               00000300
00049         51 15                      -0.1195      0.03                          00000310
00050         FLOW     CUB.M/HOUR F1      INLET CHANNEL FLOW                        00000320
            ....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0
                          1         2         3         4         5         6         7         8
```

（00011～00021行の左欄注記：チャネル数分繰り返し）

第2.7表（続　き）

```
                  1         2         3         4         5         6         7         8
          ....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0
00051                                                                            00000330
00052       52 15                 -0.0709      0.05                              00000340
00053      FLOW      CUB.M/HOUR  F2FILT OUTLET CHANNEL FLOW, FILTERED            00000350
00054                                                                            00000360
00055       53 15                 -0.1418      0.025                             00000370
00056      FLOW      CUB.M/HOUR  F2     OUTLET CHANNEL FLOW                      00000380
00057                                                                            00000390
00058       54 15                   1.166                                        00000400
00059      FLOW      CUB.M/HOUR  F3FILT BYPASS FLOW                              00000410
00060                                                                            00000420
00061       56 10                   201.13                                       00000610
00062      TEMP.      DEG/C      TC1   -7780                                     00000620
00063                                                                            00000630
00064       57 10                   201.13                                       00000640
00065      TEMP.      DEG/C      TC2   -7510                                     00000650
00066                                                                            00000660
00067       58 10                   201.13                                       00000670
00068      TEMP.      DEG/C      TC3   -7285                                     00000680
00069                                                                            00000690
00070       59 10                   201.13                                       00000700
00071      TEMP.      DEG/C      TC4   -7285                                     00000710
00072                                                                            00000720
00073       60 10                   201.13                                       00000730
00074      TEMP.      DEG/C      TC18  -7285                                     00000740
00075                                                                            00000750
00076       61 10                   201.13                                       00000760
00077      TEMP.      DEG/C      TC19  -7285                                     00000770
00078                                                                            00000780
00079       62 10                   201.38                                       00000850
00080      TEMP.      DEG/C      TC20  -7105                                     00000860
00081                                                                            00000870
00082       63 10                  201.63                                        00000880
00083      TEMP.      DEG/C      TC21  -6902                                     00000890
00084                                                                            00000900
00085       64 10                  201.63                                        00000910
00086      TEMP.      DEG/C      TC22  -6902                                     00000920
00087                                                                            00000930
00088       65 10                  201.13                                        00000940
00089      TEMP.      DEG/C      TC7   -6720                                     00000950
00090                                                                            00000960
00091       66 10                  201.13                                        00000970
00092      TEMP.      DEG/C      TC23  -6720                                     00000980
00093                                                                            00000990
00094       67 10                  201.63                                        00001000
00095      TEMP.      DEG/C      TC24  -6603                                     00001010
00096                                                                            00001020
00097       68 10                  201.13                                        00001030
00098      TEMP.      DEG/C      TC8   -6485                                     00001040
00099                                                                            00001050
00100       69 10                  201.13                                        00001060
          ....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0
                  1         2         3         4         5         6         7         8
```

第2.7表 （続 き）

```
                        1         2         3         4         5         6         7         8
               ....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0
カード番号
00101      TEMP.     DEG/C      TC9  -6485                                                  00001070
00102                                                                                       00001030
00103       70 10                     201.13                                                00001090
00104      TEMP.     DEG/C      TC10 -6485                                                  00001100
00105                                                                                       00001110
00106       71 10                     201.13                                                00001120
00107      TEMP.     DEG/C      TC25 -6485                                                  00001130
00108                                                                                       00001140
00109       72 10                     201.13                                                00001150
00110      TEMP.     DEG/C      TC11 -6453                                                  00001160
00111                                                                                       00001170
00112       73 10                     201.13                                                00001180
00113      TEMP.     DEG/C      TC12 -6420                                                  00001190
00114                                                                                       00001200
00115       74 10                     201.13                                                00001210
00116      TEMP.     DEG/C      TC13 -6170                                                  00001220
00117                                                                                       00001230
00118       75 10                     201.13                                                00001240
00119      TEMP.     DEG/C      TC16 -5845                                                  00001250
00120                                                                                       00001260
00121       76 10                     201.38         3.12                                   00001270
00122      TEMP.     DEG/C      TC42 -5480                                                  00001280
00123                                                                                       00001290
00124       77 10                     201.38                                                00001300
00125      TEMP.     DEG/C      TC17 -5338                                                  00001310
00126                                                                                       00001320
00127       80 10                    -201.13        4.32                                    00000790
00128      TEMP.     DEG/C      TC5  -7245                                                  00000800
00129                                                                                       00000810
00130       81 10                      201.38       4.32                                    00000820
00131      TEMP.     DEG/C      TC6  -7105                                                  00000830
00132                                                                                       00000840
00133       82 10                     201.13         4.32                                   00001330
00134      TEMP.     DEG/C      TC27 -7285                                                  00001340
00135                                                                                       00001350
00136       83 10                     201.13         4.32                                   00001360
00137      TEMP.     DEG/C      TC28 -7285                                                  00001370
00138                                                                                       00001380
00139       87 10                     201.13         4.32                                   00001390
00140      TEMP.     DEG/C      TC33 -6520                                                  00001400
00141                                                                                       00001410
00142 No.4  88 10                     201.13         4.32                                   00001420
00143 No.4' TEMP.    DEG/C      TC34 -6485                                                  00001430
00144 No.5                                                                                  00001440
00145 No.6                                                                                  00001450
00146 No.7                                                                                  00001460
00147 No.8     154 103 4501         0.             35.0                                     00001470
00148 No.9                                                                                  00001480
00149 No.10 82.EXP   (LOF+TOP) EXPERIMENT                                                   00001490
00150 No.11 3                                                                               00001500

               ....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0
                        1         2         3         4         5         6         7         8
```

第2.7表　（続　き）

```
                    1         2         3         4         5         6         7         8
           ....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0
  カード番号
00151 №2                                                                          00001510
00152 №3                                                                          00001520
           ....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0....+....0
                    1         2         3         4         5         6         7         8
```

- カード番号は，入力データの説明部分と対応している。
- チャネル数だけ，N°4′～N°5の組み合わせが必要である。
- N°4′の変数名，ユニット，コメントおよびN°10のデータセットの認識記号，コメントが次のQuick Veivプログラムのメニュー，グラフに表われる。
- 最後のN°2，N°3はデータの打ち切りを示す。

2－3 入　力　例（CABRI　B２実験の場合）

CABRI　B2　試験のデータ再生を例として取り上げ，その入力方法について説明する。

ここで取り上げたB2試験はLOF（Loss of Flow） driven　TOP（Transient Over Power）型の模擬試験を目的としたものである。試験はTest Channel の流量を減少させ，減少途中で反応度を投入することによって行われた。

実験データを収録したテープには，その記録内容の構成，変数の種類，変換係数などを示した表が添付されており，これを基にデータの再生を行うことにする。第2.5表がテープの構成，すなわち収録されている実験の種類，収録時間などを示しており，第2.6表がIBMコンパチブルな実験データ収録テープのデータの内容及びその変換係数を示している。

これらの表より，先に示したDépouillement の入力表に従い作成した入力例を第2.7表に示す。この例では，power void 計，流量，圧力，温度について96 channel の低速データの中から47 channel の変数を選びだし再生している。

2－4　Dépouillement プログラム関連J.C.LのSET－UP方法

(1) 付録に記載の installation tape 上のソースモジュールから，ロードモジュールを作成する場合。

```
//XXXXXXX   JOB
//     EXEC FTG1CL
//FORT.SYSIN     DD DISP=OLD,DSN=DEPMENT.FORT,UNIT=2400,
//               DCB=(RECFM=FB,LRECL=80,BLKSIZE=3120),
//               LABEL=(1,NL),VOL=SER=CABRI
//LKED.SYSLMOD DD DISP=(,CATLG),DSN=XXXXXXX.DEPMENT.LOAD,UNIT=3350,
//               SPACE=(TRK,(20,5,1)),VOL=SER=NNN
//LKED.SYSIN     DD *
  ENTRY MAIN
  NAME DEPMENT

/*
//
```

(2) 付録に記載の installation tape 上のロードモジュールを，カタログドファイルへコピーする場合。

```
//XXXXXXX   JOB
//     EXEC PGM=IEBCOPY,REGION=200K
//SYSPRINT       DD SYSOUT=A
//INPUT          DD DISP=OLD,DSN=DEPMENT.LOAD,UNIT=2400,
//               LABEL=(10,NL),VOL=SER=CABRI
//OUTPUT         DD DISP=(,CATLG),DSN=XXXXXXX.DEPMENT.LOAD,UNIT=3350,
//               SPACE=(TRK,(20,5,1)),VOL=SER=NNN
//SYSUT3         DD UNIT=DISK,SPACE=(CYL,(5,1))
//SYSUT4         DD UNIT=DISK,SPACE=(CYL,(5,1))
//SYSIN          DD *
  INDD=INPUT,OUTDD=OUTPUT
/*
//
```

(3) ロードモジュールを実行する場合

```
//XXXXXXX  JOB
/*JOBPARM LINE=100
//GO   EXEC PGM=DEPMENT,REGION=500K,TIME=2,PARM='MAP,LIST,LET'
//STEPLIB        DD DISP=SHR,DSN=XXXXXXX.DEPMENT.LOAD
//FT05F001       DD DISP=SHR,DSN=XXXXXXX.DDD.DATA
//FT06F001       DD SYSOUT=A
//FT11F001       DD DISP=SHR,UNIT=2400,LABEL=(2,NL),
//               DCB=(RECFM=VBS,BLKSIZE=3460,LRECL=X),
//               DSN=DSN.SES.TATTEGRA.C9001835,VOL=SER=BCBF11
//FT20F001       DD DISP=(,CATLG),DSN=XXXXXXX.DUMP.DATA,UNIT=3350,
//               SPACE=(TRK,(20,10),RLSE),VOL=SER=NNN
//               DCB=(RECFM=VBS,BLKSIZE=6400,LRECL=X)
//
```

注) XXXXXXX：JOBNAME，NNN：カタログドファイルのボリューム通番，DDD：入力データセット名
(3)のJCL中のFT05F001は，入力データを設定するファイルであり，FT11F001はCABRI実験tape，FT20F001は，後述のQuick ViewおよびEDITORプログラムで用いられるバイナリー形式のデータファイルである。

3. Quick View プログラム

3－1 プログラムの機能

Quick Viewプログラムは，Dépouillement プログラムにより作成されたバイナリー形式の作図用ダンプデータをもとに，指定データセットのすべての変数について，管面上に時系列データのクイックビューを行なう為のプログラムである。

Dépouillement プログラムの入力データNo.10のデータセット認識記号で表わされるデータセット名を指定すると，まず第2.1表で示されるデータセットのメニュー部（データセット名，コメント，変数のリスト等）が，グラフィック・ディスプレイの管面上に表示される。ここで入力待ち状態となるが，必要ならばハードコピーを採って，リターンキーを押す。

さらに，Dépouillement プログラムの入力データNo.4により指定される各変数ごとに，まず，無指定で普通スケールの図が出力され，次に，選択指定により対数スケールのX軸片対数，Y軸片対数，両対数いずれかの図が，管面に表示される。予め自動ハードコピーのオプションを指示しておくと，管面に表示されたグラフのハードコピーが自動的にとられる。

1回のラン中に，複数個のデータセット処理が，可能であり，処理の打ち切りは，データセット名をkey in する時点でENDを入力することによりなされる。

3－2 入力データ

入力データの種類

入力データとしては，ユーザが，端末から指定するものと，作図用のダンプデータの2種類がある。ユーザ指定のデータについては，端末操作法の節で述べる。作図用データは，Dépouillement プログラムにより，binary 形式でカタログドディスクに，作成されたものであり，そのファイル構成は，2.に述べた第2.1表に示されるものである。

各変数について，管面上へのグラフの作図に際しては，binary 形式でダンプされた時系列データを20個おきにサンプリングして作図していることに注意すべきである。

3－3 端末操作法

3－5に述べる方法により，既にQuick View プログラムのロードモジュールがカタログされている場合，以下の順序で，Quick View プログラムをTSO端末から会話型形式で操作することができる。

(1) TSOセッションの開始

LOGON user－id／pass word

(2) 作図用データの指定

ALLOC DATASET(dsname)(注2) FILE(FT20F001) SHR

(3) ロードモジュールの実行

CALL QUICK

(4) データセット名の入力

DATA SET NAME TO BE DUMPED ?

data set name 注3)

(5) モードの指定

AUTO OR MANUAL ?

auto

(6) グラフの種類を選択入力

LOG SCALE ? PLEASE KEY IN NEXT, LOGX, LOGY LOGXY ?

logy

以上の説明で，下線部は，端末出力を示し，小文字部はユーザが任意に指定してkey in できる部分であり，大文字部は，TSO のコマンドおよびシステムで設定している名前である。操作ブロックフローを第3.1図に示す。CABRI 実験B2 に対する実行例は，3－4に記載する。

3－4 実行例

CABRI B2 実験のデータ収録MTに対し，2に述べたDépouillement プログラムによって作成されたバイナリー形式のデータセット（認識記号 B2．EXP）に対して，Quick View プログラムを実行した場合を以下に示す。

すなわち，

第1ページがメニューの管面出力時

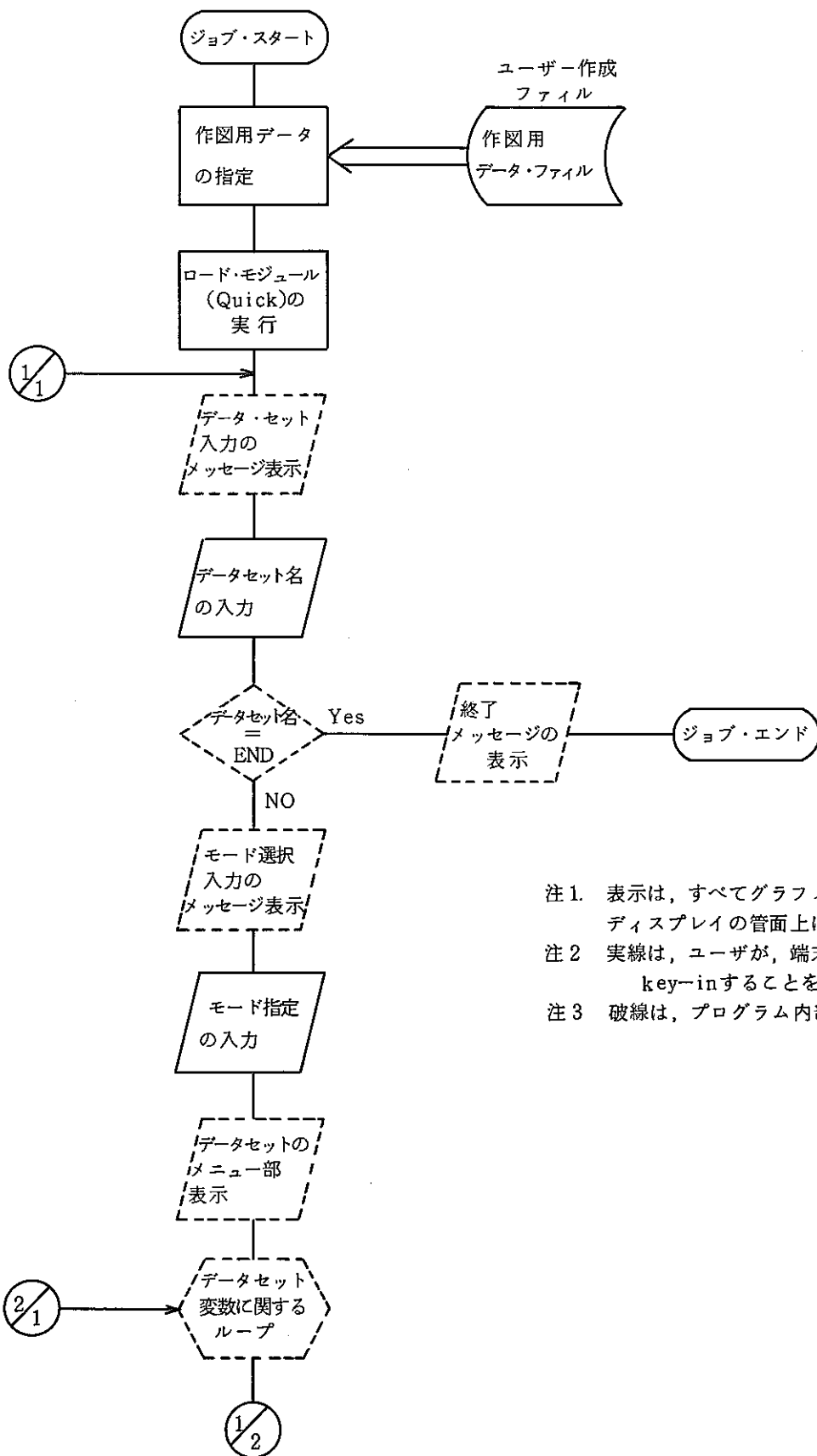
第2ページ以降がquick viewグラフ

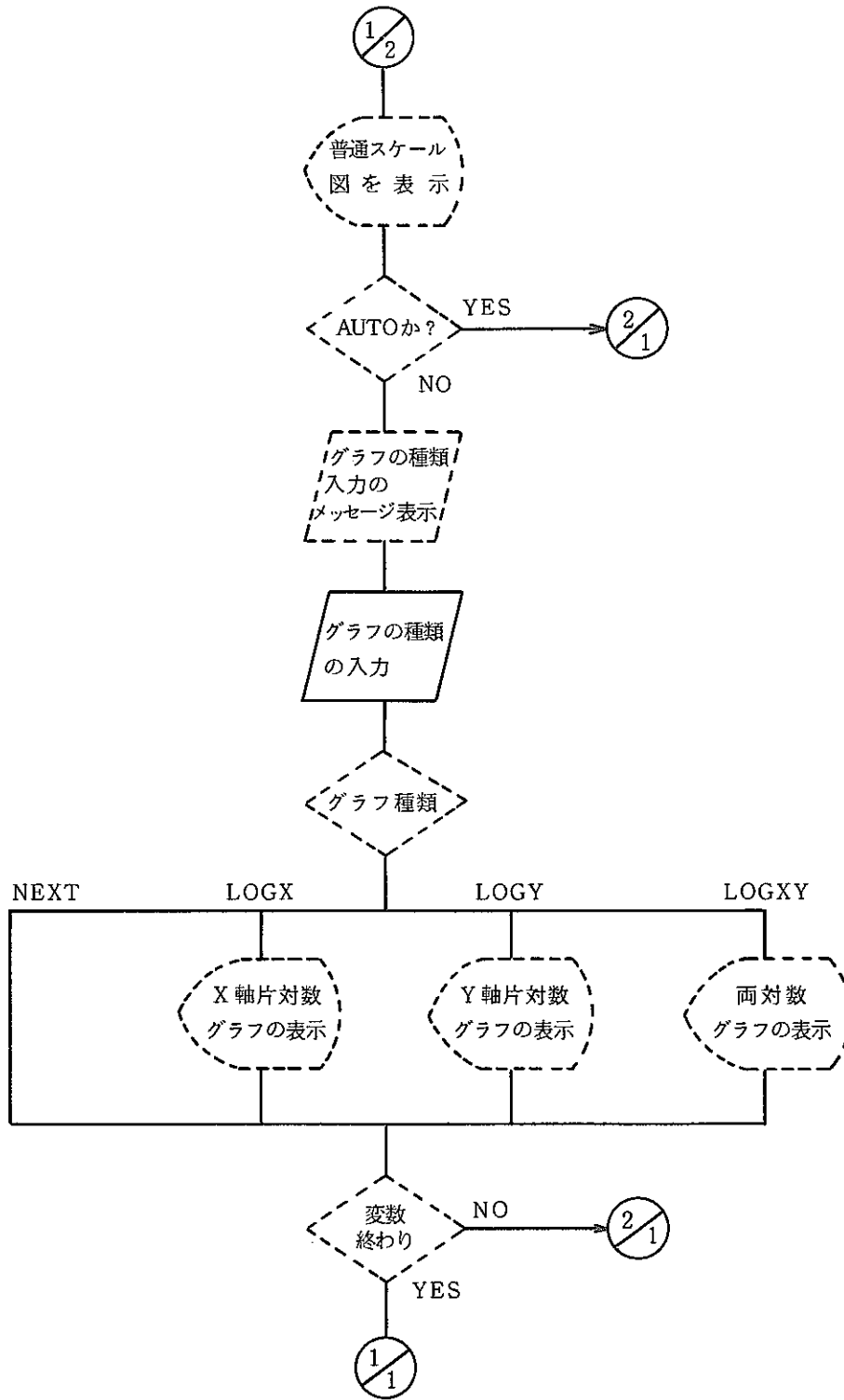
グラフは，時間をx軸にとり，変数値をy軸にとる。各軸に沿って，変数名と単位がプロットされる。グラフの上部にデータセット名とそのコメントが書かれ，グラフの下部に変数のコメントが書かれる。

Quick Viewグラフの出力例（P.31～P.36）について説明を加える。

第2ページは，power…G 3.1.1（原子炉出力），第3ページはG 3.1.1のy軸を対数とした図，第4ページは，flow… F1（Test Channel 入口ナトリウム流量），第5ページは，Temp… TC3（Test pin fissile入口ナトリウム温度），第6ページは，Temp… TC13（Test pin 下流のナトリウム温度）の図である。

注2） dsname ：作図用データファイルの JCL におけるデータセット名

注3） data set name：作図用データ中の一連の変数値のまとまりを示すデータセット名である。データ中に記述されている名前をインプットする。

第 3. 1 図 Quick View プログラム端末操作ブロック・フロー図

1/2
普通スケール
図を表示
AUTOか？
YES
2/1
NO
グラフの種類
入力の
メッセージ表示
グラフの種類
の入力
グラフ種類
NEXT
LOGX
LOGY
LOGXY
X軸片対数
グラフの表示
Y軸片対数
グラフの表示
両対数
グラフの表示
変数
終わり
NO
2/1
YES
1/1

第3.1図　（続　　き）

```
DATA SET NAME TO BE DUMPED ?
b2.exp
AUTO OR MANUAL ?
manual

            ** MENU **

B2.EXP  (LOF+TOP) EXPERIMENT
$VARIABLE=    47  SAMPLE STEP= 0.010  $DATA=  3500
     * VARIABLE LIST *

TIME     START=   0.0    STOP=  35.000
   1     POWER    MW           G2.1
   2     ENERGY                G2.1
   3     POWER    MW           G2.2
   4     ENERGY                G2.2
   5     POWER    MW           G3.1.1
   6     ENERGY                G3.1.1
   7     POWER    MW           G3.1.2
   8     ENERGY                G3.1.2
   9     PRESS.   BAR          P2      TEST SECTION PRESS. INLET
  10     VOLTS                 CHEN1   CHEN DETECTOR NO.1
  11     VOLTS                 CHEN2   CHEN DETECTOR NO.2
  12     VOLTS                 CHEN3   CHEN DETECTOR NO.3
  13     VOLTS                 CHEN4   CHEN DETECTOR NO.4
  14     VOLTS                 VD2     VOID DETEVTOR NO.2
  15     FLOW     CUB.M/HOUR   F1FILT  INLET CHANNEL FLOW, FILTERED
  16     FLOW     CUB.M/HOUR   F1      INLET CHANNEL FLOW
  17     FLOW     CUB.M/HOUR   F2FILT  OUTLET CHANNEL FLOW, FILTERED
  18     FLOW     CUB.M/HOUR   F2      OUTLET CHANNEL FLOW
  19     FLOW     CUB.M/HOUR   F3FILT  BYPASS FLOW
  20     TEMP.     DEG/C       TC1   -7780
  21     TEMP.     DEG/C       TC2   -7510
  22     TEMP.     DEG/C       TC3   -7285
  23     TEMP.     DEG/C       TC4   -7285
  24     TEMP.     DEG/C       TC18  -7285
  25     TEMP.     DEG/C       TC19  -7285
  26     TEMP.     DEG/C       TC20  -7105
  27     TEMP.     DEG/C       TC21  -6902
  28     TEMP.     DEG/C       TC22  -6902
  29     TEMP.     DEG/C       TC7   -6720
  30     TEMP.     DEG/C       TC23  -6720
  31     TEMP.     DEG/C       TC24  -6603
  32     TEMP.     DEG/C       TC8   -6485
  33     TEMP.     DEG/C       TC9   -6485
  34     TEMP.     DEG/C       TC10  -6485
  35     TEMP.     DEG/C       TC25  -6485
  36     TEMP.     DEG/C       TC11  -6453
  37     TEMP.     DEG/C       TC12  -6420
  38     TEMP.     DEG/C       TC13  -6170
  39     TEMP.     DEG/C       TC16  -5845
  40     TEMP.     DEG/C       TC42  -5490
  41     TEMP.     DEG/C       TC17  -5338
  42     TEMP.     DEG/C       TC5   -7845
  43     TEMP.     DEG/C       TC6   -7105
  44     TEMP.     DEG/C       TC27  -7805
  45     TEMP.     DEG/C       TC28  -7285
  46     TEMP.     DEG/C       TC33  -6520
  47     TEMP.     DEG/C       TC34  -6485
```

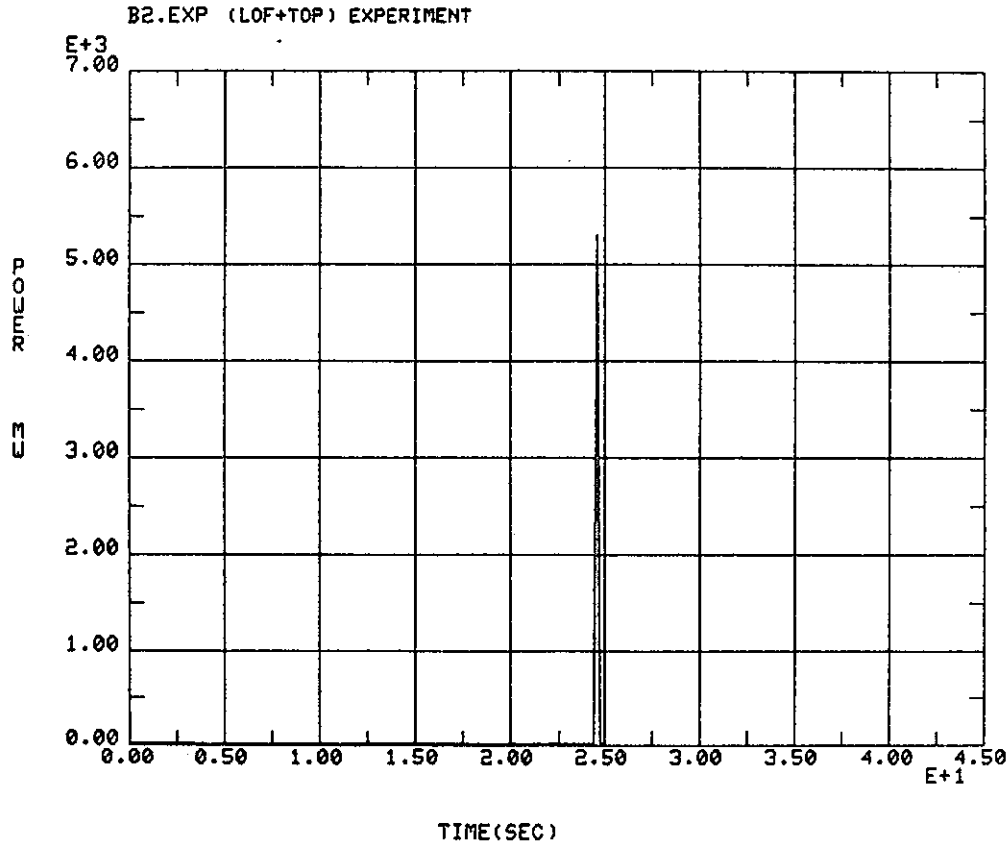
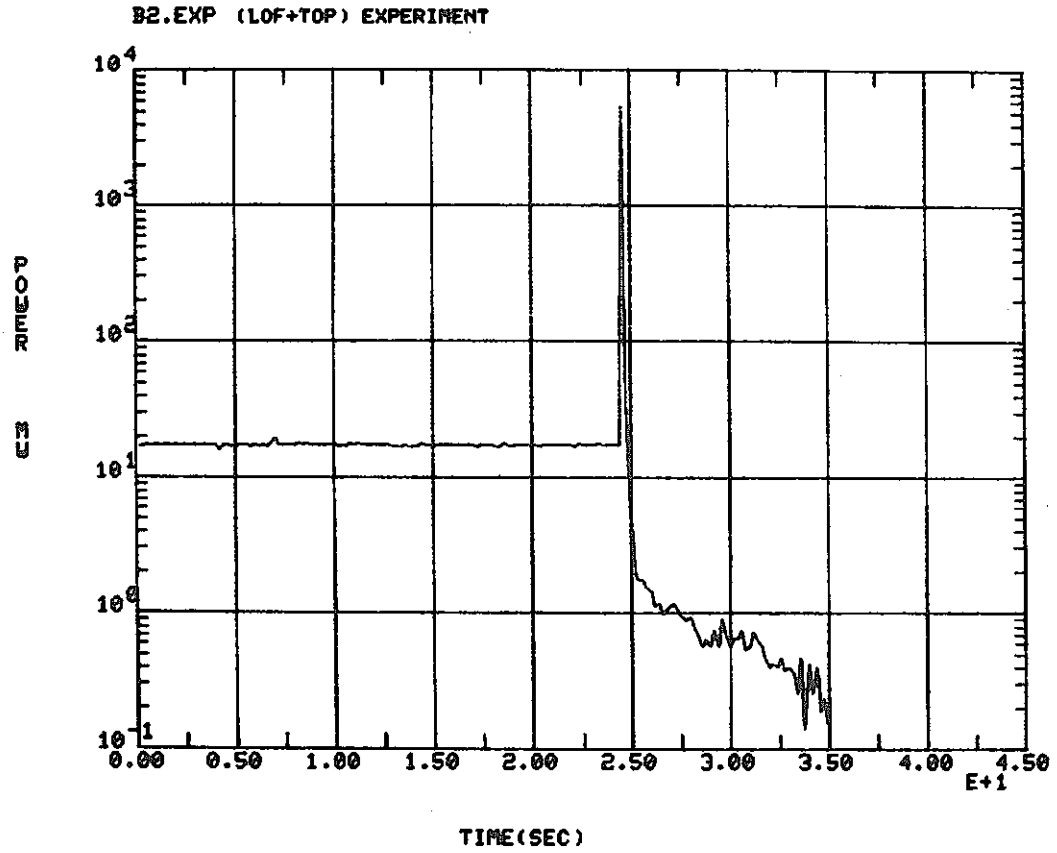
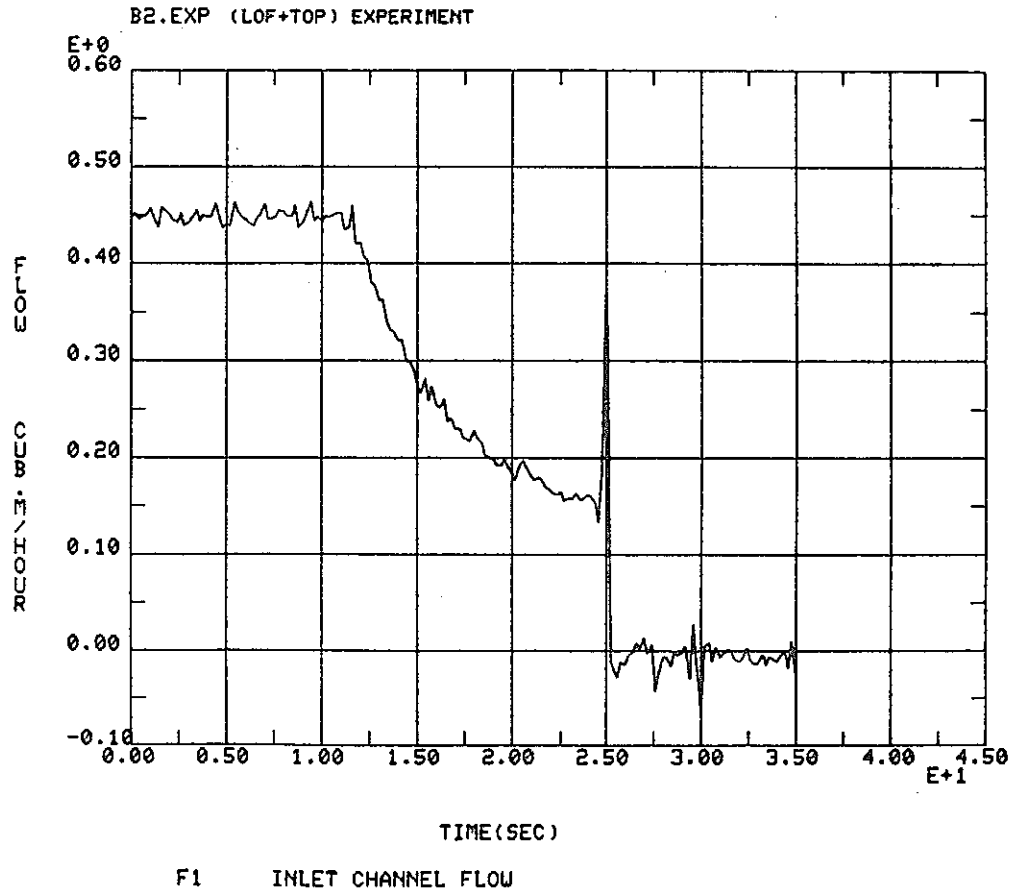
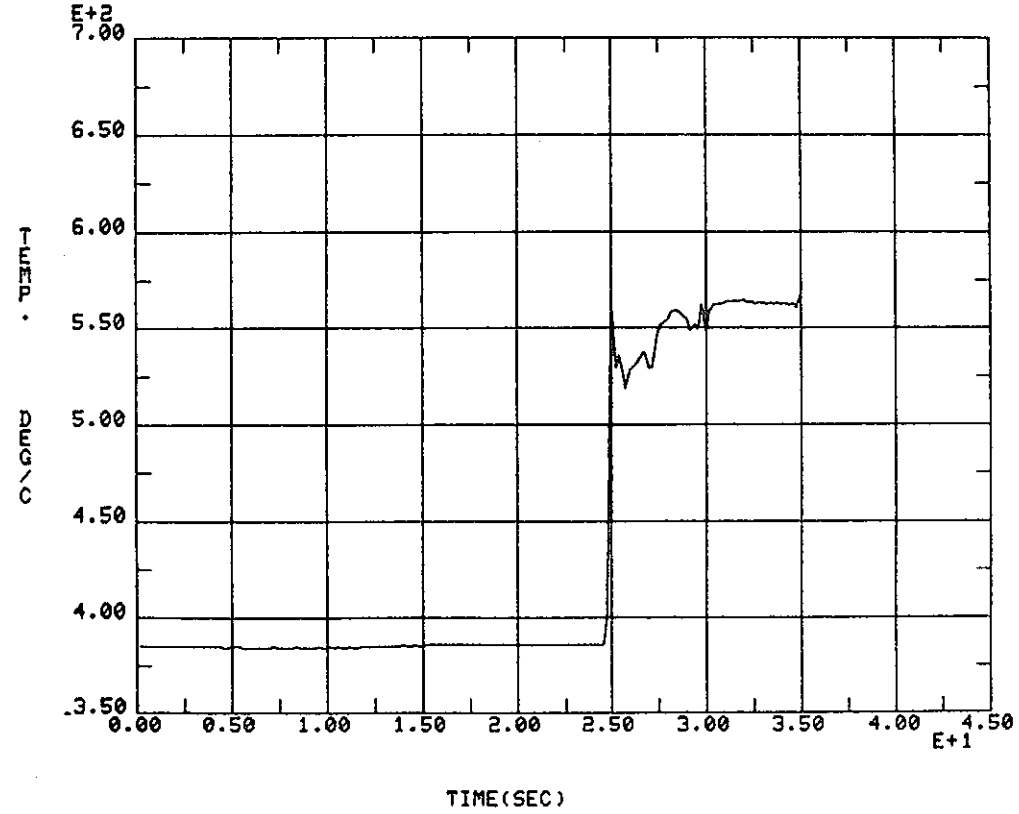
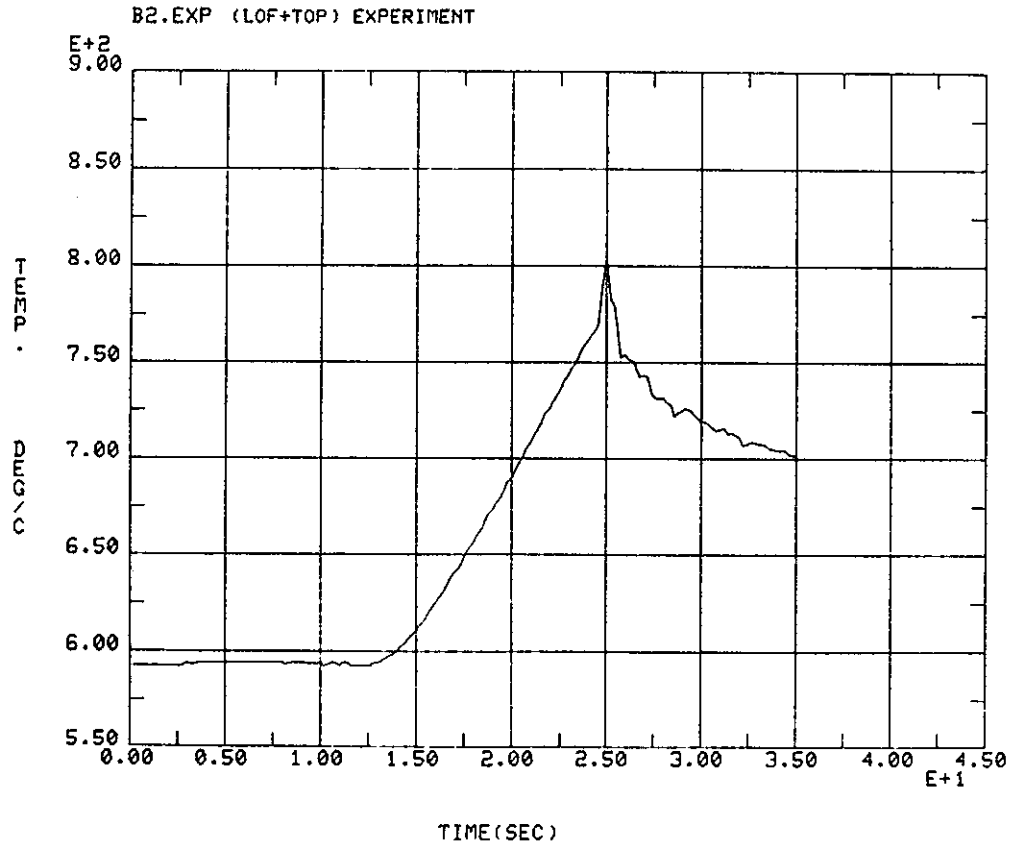
B2.EXP (LOF+TOP) EXPERIMENT
E+3
7.00
6.00
5.00
4.00
3.00
2.00
1.00
0.00
POWER
MW
0.00
0.50
1.00
1.50
2.00
2.50
3.00
3.50
4.00
4.50
E+1
TIME(SEC)

G3.1.1

B2.EXP (LOF+TOP) EXPERIMENT
POWER MW
10^{4}
10^{3}
10^{2}
10^{1}
10^{0}
10^{-1}
0.00
0.50
1.00
1.50
2.00
2.50
3.00
3.50
4.00
4.50
E+1
TIME(SEC)

G3.1.1

F1 INLET CHANNEL FLOW

B2.EXP (LOF+TOP) EXPERIMENT
E+2
7.00
6.50
6.00
5.50
5.00
4.50
4.00
3.50
TEMP. DEG/C
0.00
0.50
1.00
1.50
2.00
2.50
3.00
3.50
4.00
4.50
E+1
TIME(SEC)
TC3 -7285

B2.EXP (LOF+TOP) EXPERIMENT
E+2
9.00
8.50
8.00
7.50
7.00
6.50
6.00
5.50
TEMP. DEG/C
0.00 0.50 1.00 1.50 2.00 2.50 3.00 3.50 4.00 4.50
E+1
TIME(SEC)
TC13 -6170

3－5 Quick Viewプログラムのジェネレーションの方法

(1) 付録に記載の installation tape 上のソースモジュールから，ロードモジュールを作成する場合。

```
//XXXXXXX  JOB
//    EXEC ASMFC
//SYSIN          DD DISP=(OLD,PASS),DSN=FLD.ASM,UNIT=2400,
//               DCB=(RECFM=FB,LRECL=80,BLKSIZE=3120),
//               LABEL=(9,NL),VOL=SER=CABRI
//    EXEC FTG1CL
//FORT.SYSIN     DD DISP=(OLD,PASS),DSN=QUICK.FORT,UNIT=2400,
//               DCB=(RECFM=FB,LRECL=80,BLKSIZE=3120),
//               LABEL=(2,NL),VOL=SER=CABRI
//               DD DISP=(OLD,PASS),DSN=BASIC1.FORT,UNIT=2400,
//               DCB=(RECFM=FB,LRECL=80,BLKSIZE=3120),
//               LABEL=(5,NL),VOL=SER=CABRI
//               DD DISP=(OLD,PASS),DSN=BASIC2.FORT,UNIT=2400,
//               DCB=(RECFM=FB,LRECL=80,BLKSIZE=3120),
//               LABEL=(6,NL),VOL=SER=CABRI
//LKED.SYSLIB    DD DISP=SHR,DSN=SPL1.GRAPHLIB
//               DD DISP=SHR,DSN=SPL1.FORTLIB
//LKED.SYSLMOD DD DISP=(,CATLG),DSN=XXXXXXX.QUICK.LOAD,UNIT=3350,
//               SPACE=(TRK,(20,5,1)),VOL=SER=NNN
//
```

(2) 付録に記載の installation tape 上のロードモジュールをカタログドファイルへコピーする場合

```
//XXXXXXX  JOB
//    EXEC PGM=IEBCOPY,REGION=200K
//SYSPRINT       DD SYSOUT=A
//INPUT          DD DISP=OLD,DSN=QUICK.LOAD,UNIT=2400,
//               LABEL=(11,NL),VOL=SER=CABRI
//OUTPUT         DD DISP=(,CATLG),DSN=XXXXXXX.QUICK.LOAD,UNIT=3350,
//               SPACE=(TRK,(20,5,1)),VOL=SER=NNN
//SYSUT3         DD UNIT=DISK,SPACE=(CYL,(5,1))
//SYSUT4         DD UNIT=DISK,SPACE=(CYL,(5,1))
//SYSIN          DD *
  INDD=INPUT,OUTDD=OUTPUT
/*
//
```

注) 1行目は，JOBカードを示す。

XXXXXXX：JOBNAME，NNN：カタログドファイルのボリューム通番

4. 雑音解析用データ編集プログラム

4−1 プログラムの機能

雑音解析用データ編集プログラム（EDITOR）は，1で述べたDépouillement プログラムによって作られたバイナリー形式のデータファイルに，以下に述べる処理を行って再編集する。すなわち，編集機能としては，

i） 必要な変数の選択

ii） Initial Skip／Residual Data Omitting

iii） Data Skipping

iv） Moving Average　　　o 算術移動平均

　　　　　　　　　　　　o 加重移動平均

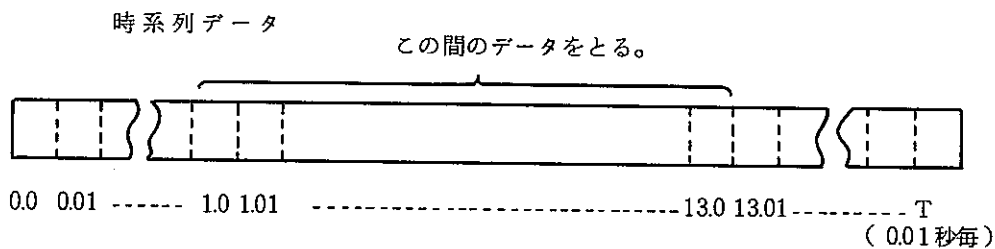
v） 編集後のデータについて，各変数毎の時系列データの平均値と標準偏差を計算する。

これらの機能について，以下にその説明を述べる。

i） 変数の選択

Dépouillement プログラムにより編集されたバイナリー形式のデータファイル内の変数のうち，加工すべき変数を選択する。変数の指定方法は，管面に出力されるメニュー部の各変数に対する番号による。

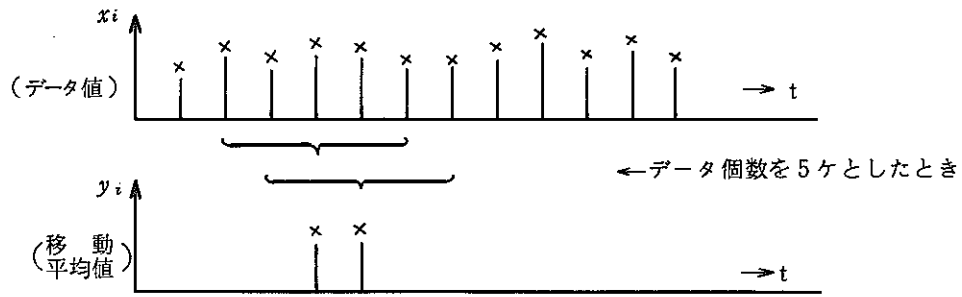
また，指定できる変数の個数は，最大10個である。

ii） Initial Skip／Residual Data Omitting

たとえば，上図の様に，0.0〜T 秒までの時系列データのうち，1.0〜13.0 秒までのデータを採用する場合，時間の指定は，″0.99″，″13.01″となる。つまり，Initial Skipping Timeは，その時間までのデータをSkipし，Residual Omiting Time は，その時間からのデータをOmit することになる。

iii） Data Skipping

時系列データに対して採用する間隔を指定する。指定した間隔をINTとすると（INT-1）個おきにデータがとられる。

iv） Moving Average

移動平均で指定するデータ個数により，次図のようにデータをとりながら平均をとる。

また，移動平均のとり方は2種類の方法があり，ひとつは算術移動であり，他のひとつは加重移動平均である。これらはコマンドの入力により選択できる。

(1) 算術移動平均

$$y_i = \sum_{j=-N}^{+N} \frac{x_{i-j}}{2N+1}$$ 2N+1：移動平均のデータ個数

(2) 加重算術移動平均

$$y_i = \sum_{j=-N}^{+N} \omega_j \, x_{i-j}$$

ここで，ω_j は入力によって与えられる加重であり，

$$\sum_{j=-N}^{+N} \omega_j = 1$$

なる関係式を満たす。

V) 編集したデータ y_i についての平均値および R.M.S.（Root Mean Square）の計算を各変数毎に行う。

平均値 $$\overline{y} = \frac{1}{N\alpha} \Sigma y_i$$

R.M.S. $$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N\alpha} \Sigma (y_i - \overline{y})^2}$$

ここに，$N\alpha$ は編集後のデータ総数である。

再編集前の時系列データは，1の場合と同様メニューつきのバイナリィ形式のデータファイルとして出力される。また，EDITOR プログラムによる編集後のバイナリィ形式のデータファイルのメニューを管面に出力することもできる。

このようにして再編集された時系列データは，オプションにより会話型図型処理プログラムGRIP（文献4）によって作図可能なように，GRIP用データベースを作成することができる。（4－5に詳細を述べる）

なお，本プログラム EDITOR で編集したデータファイルは，3で述べたQuick View プログラムにより容易に作図できる。

4－2　入力データ

本プログラムの入力データは，Dépouillement プログラムにより作成された，バイナリー形式のデータファイルと端末より指定されるコマンドの２種類がある。

Dépouillement プログラムにより作成された，入力用のデータファイルについては，既に２の第 2.1 表に示されている。

端末からの入力データ方式については，４－３の端末操作法に説明する。

4－3　端末操作法

(1) TSO－JOB の開始

LOGON　user－ID/pass wōrd

(2) 入力データファイルのALLOCATION 及び実行。

exec allc 1. CLIST*1

（＊1：4.4 JCLの項(1)参照）

allc 1. CLISTの中で，アサインするファイル番号とその内容は以下の通りである。

FT08F001	バイナリー形式の入力データファイル
FT10F001 FT11F001	内部処理用のWORK FILE
FT12F001	雑音解析用の出力データファイル

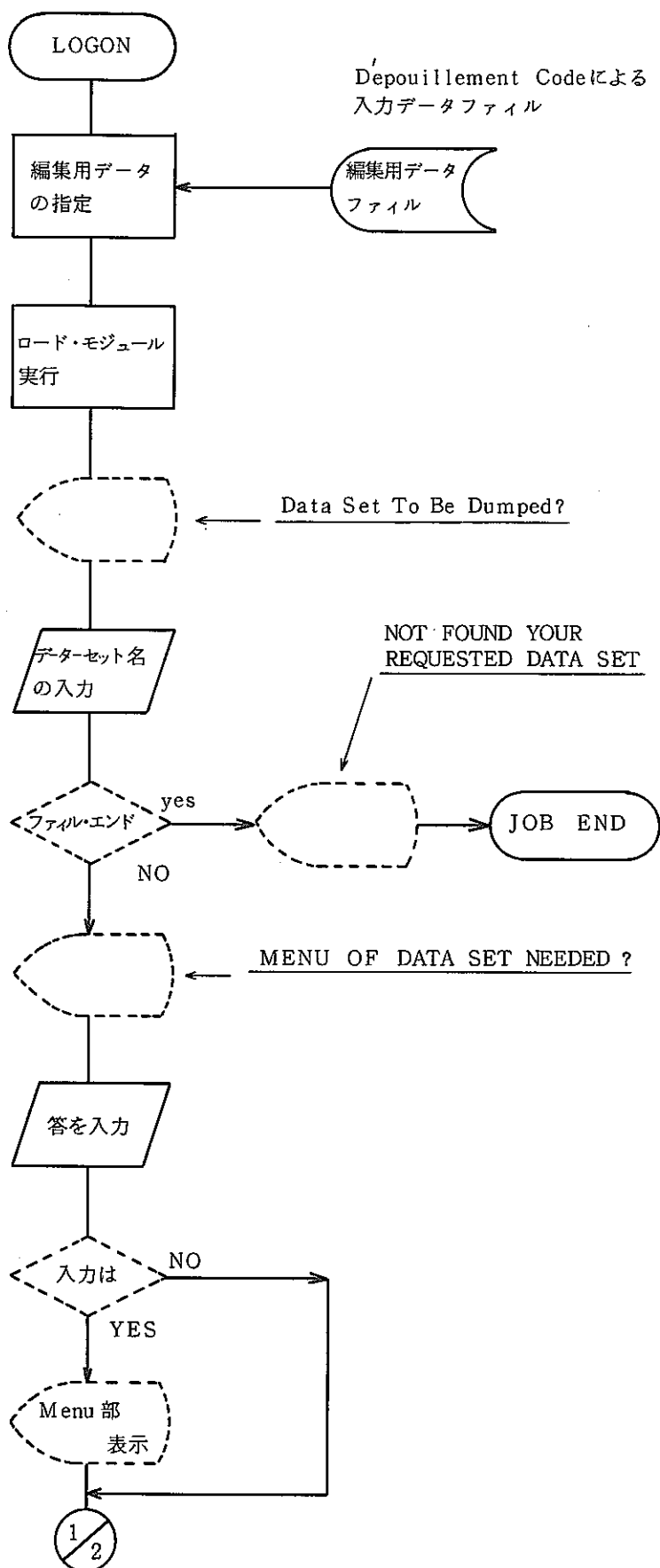
(3) 対話形式処理の実行（第 4.1 図の雑音解析用データ編集プログラム（EDITOR）操作フロー参照）

第 4.1 表に，EDITOR プログラムが管面に prompting するストリングと，キーインすべき入力，およびその説明を示す。（　）内は，key in すべきFORMAT である。

(4) TSO－JOB の終了

logoff

第 4.1 表　EDITORプログラムの入力要求とキーインデータ

管　面　表　示	キーインデータ	説　明
DATA SET TO BE DUMPED ?	aaaaaaaa (A8)	編集するデータセット認識記号
MENU OF DATA SET NEEDED ?	YES or NO	Memuを表示するか，しないか。
VARIABLE TO BE EDITED ? (I 4)	nnnn	選択する変数の個数 (最大10まで)
KEY IN DATA (nI4)	nnnn…	変数記号
MORE VARIABLES ?	YES or NO	変数選択の追加要求
INITIAL SKIP AND RESIDUAL DATA OMIT ?	YES or NO	前後切りを行うか，行わないか
INTIAL SKIP DATA END TIME ? RESIDUAL DATA OMIT START TIME ?	fffff… …fffff	前後切りの時間を与える。
DATA SKIP ?	YES or NO	データスキップを行うか，行わないか
SKIPPING RATE ? (I 4)	nnnn	データスキップの間隔は？
MOVING AVERAGE ?	YES or NO	移動平均を行うか，行わないか
HOW TO ? SIMPLE MOVING AVE.= SMA WEIGHT MOVING AVE.=WMA	SMA or WMA	算術移動平均か，加重移動平均か
NUMBER OF AVERAGE ? (I 4)	nnnn	移動平均をとるデータ個数
WEIGHT KEY IN PLEASE n KO (F5.0)	fffff…	加重移動平均の加重値
VARIABLE FOR GRIP ? MAX= 10 (10 I 4)	nnnn...	GRIP用Data Baseを作成する変数番号

注) 点線内は内部処理
実線内はユーザキーイン入力

第 4. 1 図　雑音解析用データ編集プログラム操作ブロックフロー図

1/2
VARIABLE TO BE EDITED ?
個数を入力
入力は
＝0
2/2
＞0
KEY IN DATA
チャネル番号を入力
MORE VARIABLES ?
答を入力
YES
入力は
NO
チャネル選択処理
2/2
INITIAL SKIP AND RESIDUAL DATA OMIT ?
1/3

第 4. 1 図 （続き）

1/3
答を入力
入力は
NO
2/3
YES
INITIAL SKIP DATA END TIME ? (2F5.0)
RESIDUAL DATA OMIT START TIME ?
時刻を入力
前後切り処理
2/3
DATA SKIP ?
答を入力
入力は
NO
2/4
YES
SKIPPING RATE ?
SKIPPING RATE入力
1/4

第 4. 1 図 （続 き）

1/4
データ・スキップ処理
2/4
MOVING AVERAGE ?
答を入力
入力は
NO
2/5
YES
HOW TO ? SIMPLE MOVING AVERAGE = SMA
WEIGHT MOVING AVERAGE=WMA
処理方法入力
NUMBER OF AVERAGE ?
平均をとる個数を入力
処理は
SMA
3/5
WMA
WEIGHT KEY IN PLEASE nKO (I4)
1/5

第 4. 1 図 （続 き）

1/5
3/5
加重値入力
算術移動平均
加重移動平均
処　理
2/5
平 均 値
R. M. S.
計算
VARIABLE FOR GRIP ? MAX=10
GRIP. D.B.
作成,チャネル数
0 か
YES
NO
D.B. 作成
チャネル 番号
D. B. 作成処
理
END

第 4. 1 図　（続　　き）

4－4 EDITOR プログラム関連 JCL のset up の方法

(1) EDITOR プログラムのロードモジュールを実行する。

(GRIP用Data Base を作成しないとき)

alic 1. CLIST

```
PROC 0
CONTROL NOPROMPT NOMSG
FREE F(FT08F001 FT10F001 FT11F001 FT12F001)
CONTROL PROMPT MSG
ALLOC DATASET(XXXXXXX) FILE(FT08F001) SHR
ALLOC F(FT10F001) NEW T SPACE(30,10)
ALLOC F(FT11F001) NEW T SPACE(30,10)
ALLOC DATASET(YYYYYY) FILE(FT12F001)
CALL EDITOR.LOAD
END
```

ここで, XXXXXXX： 1のDépouillement プログラムによって, 編集されたデータセット名

YYYYY ： EDITOR プログラムによって編集されるデータセット名

(2) システムの生成（その1）

付録に記載の installation tape 上のソースモジュールからロードモジュールを作成する場合

```
00010 //XXXXXXX  JOB
00060 //     EXEC FTG1CL,PARM.LKED='MAP,XREF,LIST',REGION.LKED=300K
00070 //FORT.SYSIN   DD DISP=(OLD,PASS),DSN=EDITOR.FORT,UNIT=2400,
00080 //             DCB=(RECFM=FB,LRECL=80,BLKSIZE=3120),
00090 //             LABEL=(3,NL),VOL=SER=CABRI
00160 //LKED.SYSLMOD DD DISP=(,CATLG),DSN=XXXXXXX.EDITOR.LOAD,UNIT=3350,
00170 //             SPACE=(TRK,(20,5,1)),VOL=SER=NNN
00180 //LKED.OBJDBAM DD DISP=SHR,DSN=B645876.FBRLOAD.LOAD
00190 //LKED.SYSIN   DD  *
00200   INCLUDE OBJDBAM(DBAM)
00210   ENTRY MAIN
00220 /*
00230 //
```

ここで, XXXXXXX： JOBNAME

NNN ： カタログドファイルのボリューム通番

但し, このJCLは, BATCH JOB として実行するか, TSO より, SUBMIT により実行する。

(3) システムの生成（その2）

付録に記載の installation tape 上のロードモジュールをカタログドファイルへコピーする。

```
00010 //XXXXXXX   JOB
00020 //     EXEC PGM=IEBCOPY,REGION=200K
00030 //SYSPRINT      DD SYSOUT=A
00040 //INPUT         DD DISP=OLD,DSN=EDITOR.LOAD,UNIT=2400,
00050 //              LABEL=(12,NL),VOL=SER=CABRI
00060 //OUTPUT        DD DISP=(,CATLG),DSN=XXXXXXX.EDITOR.LOAD,UNIT=3350,
00070 //              SPACE=(TRK,(20,5,1)),VOL=SER=NNN
00080 //SYSUT3        DD UNIT=DISK,SPACE=(CYL,(5,1))
00090 //SYSUT4        DD UNIT=DISK,SPACE=(CYL,(5,1))
00100 //SYSIN         DD *
00110   INDD=INPUT,OUTDD=OUTPUT
00120 /*
00130 //
```

ここで，　XXXXXXX：JOBNAME

NNN　　：カタログドファイルのボリューム通番

但し，この JCL は，(2)と同様，BATCH もしくは TSO の SUBMIT により実行する。

(4) EDITOR プログラムのロードモジュールを実行する。

（GRIP用Data Baseを作成するとき）

```
00010 PROC 0
00020 CONTROL NOPROMPT NOMSG
00030 FREE F(FT08F001 FT10F001 FT11F001 FT12F001)
00040 FREE F(LEXICON DBAMGDB DBAMMSG DBAMCNTL)
00050 CONTROL PROMPT MSG
00060 ALLOC F(LEXICON) DATASET(EDITOR.LEXICON.DATA) SHR
00070 ALLOC F(DBAMGDB) DATASET('GRIP.B2POST') SHR
00080 ALLOC F(DBAMMSG) DA(*) BLOCK(133)
00090 ALLOC F(DBAMCNTL) DATASET(EDITOR.DBAMCNTL.DATA)① SHR
00100 ALLOC DATASET(DEMO2.DATA)② FILE(FT08F001) SHR
00110 ALLOC F(FT10F001) NEW T SPACE(30,10)
00120 ALLOC F(FT11F001) NEW T SPACE(30,10)
00130 ALLOC DATASET(EDIT.GRIP1.DATA)③ FILE(FT12F001)
00140 CALL EDITOR.LOAD
00150 END
```

注） (1)の JCL との違いは，GRIP Data Base を作成するためには，60〜90行目のアロケーションが必要であり，このために処理時間がかなり多く必要となる。従って，通常の RUN では，(1)の JCL を使用する方が望ましい。

上記表中で

①…… LDB の変更が必要

②……2のDépouillementにより作成されたバイナリー形式のData Set

③……EDITORプログラムにより作成されるバイナリー形式のData Set

である。

4－5 実 行 例（GRIP用Data Base を作成しないとき）

次頁に実行例を示す。この中で[ ]の部分がユーザのキーイン部分である。

ここでは，2のDépouillement プログラムで作成したバイナリー形式のデータセットの内，次の9変数について，5の雑音解析用データ編集プログラム EDITORで解析を行うためにデータ編集を行ったものを示す。

変数）

G 3. 1. 1（炉出力），F 1（フィルタなしの流量）

TC 6－7105，TC 7－6720，TC 8－6485，TC 9－6485

TC10－6485，TC25－6485，TC12－6420

上記変数のうち，熱電対（TC）は fuel pin に沿って，上記の順で下から順に冷却チャネル中に挿入されている。但し，TC8，TC9，TC10，TC25 は同一レベルにあり，その中でTC25だけがmini tube によって保護されている。

4－6 GRIP Data Baseの作成について

EDITORプログラムには，前章までに述べた機能の外にGRIP用のData Base を作成する機能を持つ。

以下にその機能についての制限事項と作成方法について述べる。

(1) 制限事項

i）一回のJOBで Data Base の作成できる変数は最大10個である。ただし，時間変数は常に作成される。

ii）EDITOR プログラムの性質上，LEXICON Data Set は，変数についての固有名はつけていない。従って使用者は，LEXICON 内の変数名と実変数との対応を明確にしておく必要がある。（詳細後述）

iii）LOCAL Data Base のName の作成は，EDITOR. LEXICON. Data のLDB=ˇ ˇ によって行う。従って，別の LDB を作成する時は，EDITOR. LEXICON. DATAを変更する。

iv）GRIP Data Base，LEXICON Data set，GRIP による作図（TSO セッション）について，参考文献／5／に詳細が記述されている。

v）GRIP Data Base の作成を実行する時は，Logon Procedure は "FBRGRIP" によらなければならない。

vi）Logon 時には，SIZEを600 KB と指定する。

例）logon BXXXXXX/XXXXX proc（fbrgrip） size（600）

(2) 作成方法

EDITOR プログラムのセッションによる作成は，4－7の実行例にあるように，データ

```
exec allc1.clist
TEMPNAME ASSUMED AS MEMBERNAME
DATA SET TO BE EDITED ?
b2.exp
MENU OF DATA SET NEEDED ?
yes
B2.EXP   (LOF+TOP) EXPERIMENT
$VARIABLE=  47  SAMPLE STEP=   0.010  $DATA= 3500
TIMESTART=   0.0    STOP=  35.000
    1      POWER    MW            G2.1
    2      ENERGY                 G2.1
    3      POWER    MW            G2.2
    4      ENERGY                 G2.2
    5      POWER    MW            G3.1.1
    6      ENERGY                 G3.1.1
    7      POWER    MW            G3.1.2
    8      ENERGY                 G3.1.2
    9      PRESS.   BAR           P2      TEST SECTION PRESS. INLET
   10      VOLTS                  CHEN1   CHEN DETECTOR NO.1
   11      VOLTS                  CHEN2   CHEN DETECTOR NO.2
   12      VOLTS                  CHEN3   CHEN DETECTOR NO.3
   13      VOLTS                  CHEN4   CHEN DETECTOR NO.4
   14      VOLTS                  VD2     VOID DETEUTOR NO.2
   15      FLOW     CUB.M/HOUR    F1FILT  INLET CHANNEL FLOW, FILTERED
   16      FLOW     CUB.M/HOUR    F1      INLET CHANNEL FLOW
   17      FLOW     CUB.M/HOUR    F2FILT  OUTLET CHANNEL FLOW, FILTERED
   18      FLOW     CUB.M/HOUR    F2      OUTLET CHANNEL FLOW
   19      FLOW     CUB.M/HOUR    F3FILT  BYPASS FLOW
   20      TEMP.     DEG/C        TC1   -7780
   21      TEMP.     DEG/C        TC2   -7510
   22      TEMP.     DEG/C        TC3   -7285
   23      TEMP.     DEG/C        TC4   -7285
   24      TEMP.     DEG/C        TC18  -7285
   25      TEMP.     DEG/C        TC19  -7285
   26      TEMP.     DEG/C        TC20  -7105
   27      TEMP.     DEG/C        TC21  -6902
   28      TEMP.     DEG/C        TC22  -6902
   29      TEMP.     DEG/C        TC7   -6720
   30      TEMP.     DEG/C        TC23  -6720
   31      TEMP.     DEG/C        TC24  -6603
   32      TEMP.     DEG/C        TC8   -6485
   33      TEMP.     DEG/C        TC9   -6485
   34      TEMP.     DEG/C        TC10  -6485
   35      TEMP.     DEG/C        TC25  -6485
   36      TEMP.     DEG/C        TC11  -6453
   37      TEMP.     DEG/C        TC12  -6420
   38      TEMP.     DEG/C        TC13  -6170
   39      TEMP.     DEG/C        TC16  -5845
   40      TEMP.     DEG/C        TC42  -5480
   41      TEMP.     DEG/C        TC17  -5338
   42      TEMP.     DEG/C        TC5   -7245
   43      TEMP.     DEG/C        TC6   -7105
   44      TEMP.     DEG/C        TC27  -7285
   45      TEMP.     DEG/C        TC28  -7285
   46      TEMP.     DEG/C        TC33  -6520
   47      TEMP.     DEG/C        TC34  -6485
VARIABLES TO BE EDITED ?  (I4)
   9
KEY IN DATA      (   9I4 )
   5  16  43  29  32  33  34  35  37
MORE VARIABLES ?
no
INITIAL SKIP AND RESIDUAL DATA OMIT ?
yes
INITIAL SKIP DATA END TIME ?  (2F5.0)
REGIDUAL DATA OMITTED START TIME ?
  0.0 13.0
DATA SKIP ?
no
MOVING AVERAGE ?
no
B2.EXP   (LOF+TOP) EXPERIMENT
$VARIABLE=   9      SAMPLE STEP=   0.010  $DATA= 1299
TIME       START=   0.0    STOP=  13.000
    1      POWER    MW            G3.1.1
    2      FLOW     CUB.M/HOUR    F1      INLET CHANNEL FLOW
    3      TEMP.     DEG/C        TC7   -6720
    4      TEMP.     DEG/C        TC8   -6485
    5      TEMP.     DEG/C        TC9   -6485
    6      TEMP.     DEG/C        TC10  -6485
    7      TEMP.     DEG/C        TC25  -6485
    8      TEMP.     DEG/C        TC12  -6420
    9      TEMP.     DEG/C        TC6   -7105
VARIAVLE FOR GRIP ? MAX = 10  (I4)
   0
AVERAGE R.M.S.
    17.52066          0.5400591
    0.4438104         0.1748890E-01
    546.7007           4.518061
    595.3999           2.229825
    601.1556           2.177315
    598.3264           2.132281
    597.2751           1.792456
    591.7856           1.692461
    416.6465           1.008408
READY
```

を key in することによって可能である。

しかし，その準備として，以下の作業が必要となる。

i）GRIPのGlobal Data Base（GDB）のアロケーション

説明）　'FBRGRIP' によりLogonし，READYモードで，DBALLOC gdbname sp（CYL）により，GDB のアロケーションを行う。下記の表は，今回の実行例で，GDB Nameは 'B2POST'，スペースは100 cylinderである。

```
READY
dballoc b2post sp(100)
DATA ALLOCATION STATUS FOR VOLUME BPNC31 IS 0
INDEX ALLOCATION STATUS FOR VOLUME BPNC31 IS 0
 ***  GDB = GRIP.B2POST INITIALIZED  ***
```

ii）LEXICON Data Set の作成

説明）　GRIP Data Base の作成時のチェックリストとして作成する。EDITORプログラムでは，下記のLEXICON を常時使用する。

```
editor.lexicon.data
  00010 COUNT=0011
  00020 TIM 001 TIME    R4 K      0                                    TIME VALUE (SEC)
  00030 VA1 002 VAR001  R4 K      0                                    VARIABLE 1
  00040 VA2 003 VAR002  R4 K      0                                    VARIABLE 2
  00050 VA3 004 VAR003  R4 K      0                                    VARIABLE 3
  00060 VA4 005 VAR004  R4 K      0                                    VARIABLE 4
  00070 VA5 006 VAR005  R4 K      0                                    VARIABLE 5
  00080 VA6 007 VAR006  R4 K      0                                    VARIABLE 6
  00090 VA7 008 VAR007  R4 K      0                                    VARIABLE 7
  00100 VA8 009 VAR008  R4 K      0                                    VARIABLE 8
  00110 VA9 010 VAR009  R4 K      0                                    VARIABLE 9
  00120 V10 011 VAR010  R4 K      0                                    VARIABLE 10
```

注意）　o レコード形式

LRECL = 108

BLOCK = 2160

RECFM = FB

o EDITOR プログラムによって作成されるGRIP Data Base上の変数名は上記の様にTIME，VAR001〜VAR010 である。従って使用者はもとの変数名（B2実験を例とするとG 2.1，TC6 など）との対応を明確にしておくことが望ましい。

iii）GDB におけるLocal Data Base（LDB）のNaming

説明）　LDB はGRIP Data Base を作成する毎に変更する必要がある。従って，EDITOR プログラムの実行前に，以下のData をEdit により変更する。例では 'LDB = POW' でコメントが 'B2POST POWER' となっている。

```
editor.dbamcntl.data
00010 LDB=POW
00020    B2POST POWER DATA
```

例） LDB 名を FLOWに変更するときは，エディットモードで，

CHANGE 10／POW／FLOW／

とKEY IN する。コメントも任意に変更する。

4－7 実 行 例（GRIP Data Baseを作成するとき）

次頁に実行例を示す。この中で[　　]がユーザのキーイン部分である。

ここで使用している編集前のバイナリー形式のデータセットは，3－5の実行例で使用したものと同様である。また，GRIP Data Baseを作成しているのは，変数1～9で，特にデータの再編集作業は行っていない。

変　　　数	GRIP Data Baseでの名前
時　間	TIME
G 2.1 (POWER)	VAR001
G 2.1 (ENERGY)	VAR002
G 2.2 (POWER)	VAR003
G 2.2 (ENERGY)	VAR004
G 3.1.1 (POWER)	VAR005
G 3.1.1 (ENERGY)	VAR006
G 3.1.2 (POWER)	VAR007
G 3.1.2 (ENERGY)	VAR008
P 2	VAR009

上記の表は，もとの変数名が，GRIP Data Baseのどの変数名に対応するかの表である。

なお，参考としてGRIP による作図結果を次頁以降に示す。

これは，2のQUICKプログラムの実行例で示したG 3.1.1である。両者の対応をとるため，X軸は，TIME，Y軸にはVAR005をとり普通軸で，10個おきのデータをプロットしている。

```
exec allc1.grip.clist
TEMPNAME ASSUMED AS MEMBERNAME
DATA SET TO BE EDITED ?
b2.exp
MENU OF DATA SET NEEDED ?
yes
B2.EXP   (LOF+TOP) EXPERIMENT
$VARIABLE=  47  SAMPLE STEP=   0.010  $DATA= 3500
TIMESTART=   0.0     STOP=  35.000
    1     POWER    MW             G2.1
    2     ENERGY                  G2.1
    3     POWER    MW             G2.2
    4     ENERGY                  G2.2
    5     POWER    MW             G3.1.1
    6     ENERGY                  G3.1.1
    7     POWER    MW             G3.1.2
    8     ENERGY                  G3.1.2
    9     PRESS.   BAR            P2      TEST SECTION PRESS. INLET
   10     VOLTS                   CHEN1   CHEN DETECTOR NO.1
   11     VOLTS                   CHEN2   CHEN DETECTOR NO.2
   12     VOLTS                   CHEN3   CHEN DETECTOR NO.3
   13     VOLTS                   CHEN4   CHEN DETECTOR NO.4
   14     VOLTS                   VD2     VOID DETEVTOR NO.2
   15     FLOW     CUB.M/HOUR     F1FILT  INLET CHANNEL FLOW, FILTERED
   16     FLOW     CUB.M/HOUR     F1      INLET CHANNEL FLOW
   17     FLOW     CUB.M/HOUR     F2FILT  OUTLET CHANNEL FLOW, FILTERED
   18     FLOW     CUB.M/HOUR     F2      OUTLET CHANNEL FLOW
   19     FLOW     CUB.M/HOUR     F3FILT  BYPASS FLOW
   20     TEMP.     DEG/C         TC1   -7780
   21     TEMP.     DEG/C         TC2   -7510
   22     TEMP.     DEG/C         TC3   -7285
   23     TEMP.     DEG/C         TC4   -7285
   24     TEMP.     DEG/C         TC18  -7285
   25     TEMP.     DEG/C         TC19  -7285
   26     TEMP.     DEG/C         TC20  -7105
   27     TEMP.     DEG/C         TC21  -6902
   28     TEMP.     DEG/C         TC22  -6902
   29     TEMP.     DEG/C         TC7   -6720
   30     TEMP.     DEG/C         TC23  -6720
   31     TEMP.     DEG/C         TC24  -6603
   32     TEMP.     DEG/C         TC8   -6485
   33     TEMP.     DEG/C         TC9   -6485
   34     TEMP.     DEG/C         TC10  -6485
   35     TEMP.     DEG/C         TC25  -6485
   36     TEMP.     DEG/C         TC11  -6453
   37     TEMP.     DEG/C         TC12  -6420
   38     TEMP.     DEG/C         TC13  -6170
   39     TEMP.     DEG/C         TC16  -5845
   40     TEMP.     DEG/C         TC42  -5480
   41     TEMP.     DEG/C         TC17  -5338
   42     TEMP.     DEG/C         TC5   -7245
   43     TEMP.     DEG/C         TC6   -7105
   44     TEMP.     DEG/C         TC27  -7285
   45     TEMP.     DEG/C         TC28  -7285
   46     TEMP.     DEG/C         TC33  -6520
   47     TEMP.     DEG/C         TC34  -6485
VARIABLES TO BE EDITED ?  (I4)
   9
KEY IN DATA      (    9I4  )
   1   2   3   4   5   6   7   8   9
MORE VARIABLES ?
no
INITIAL SKIP AND RESIDUAL DATA OMIT ?
no
DATA SKIP ?
no
MOVING AVERAGE ?
no
```

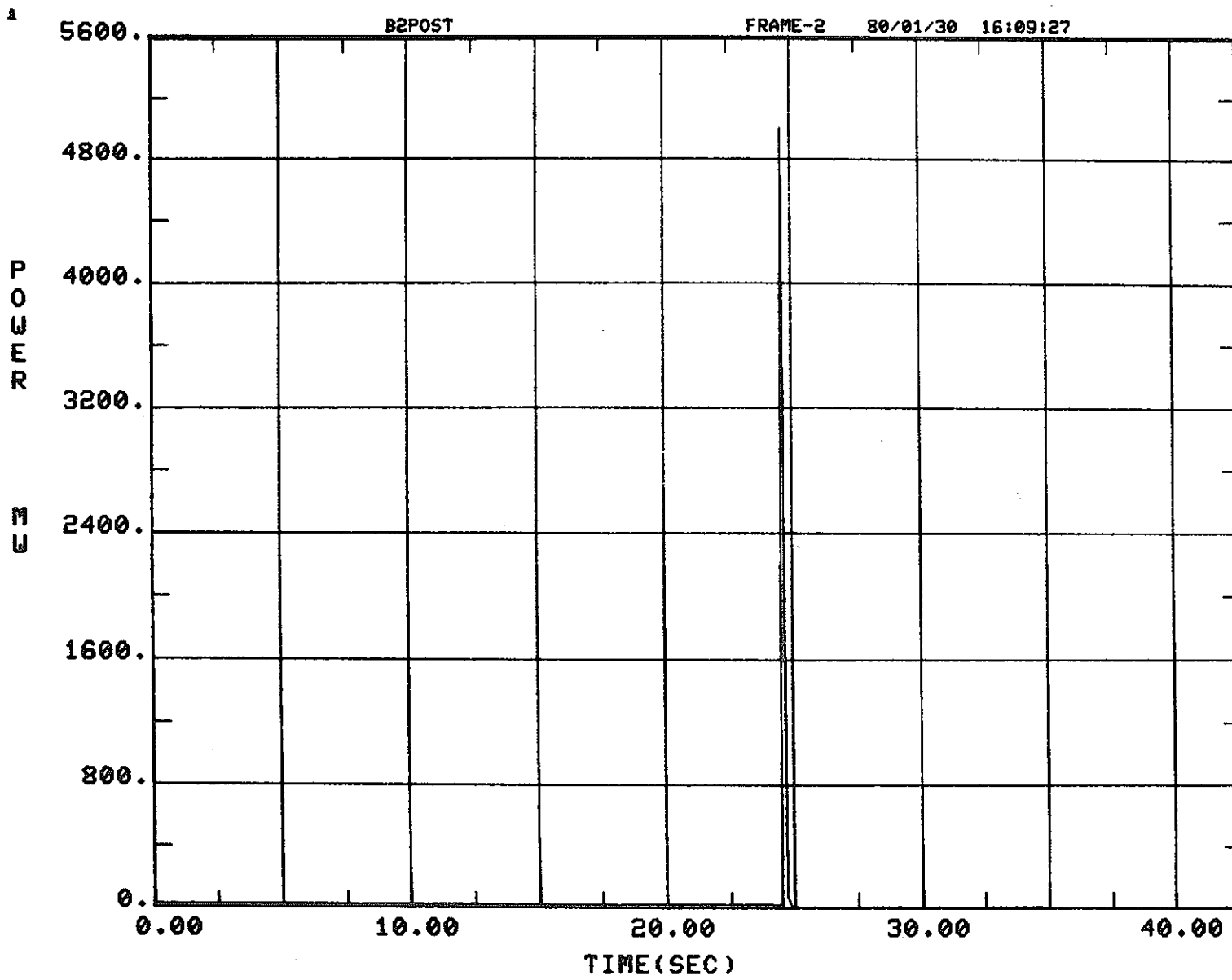
Dépouillementプログラムによるデータセットの MENU部

注） 次頁に続く

```
B2.EXP  (LOF+TOP) EXPERIMENT
$VARIABLE=  9     SAMPLE STEP=   0.010  $DATA= 3500
TIME      START=   0.0     STOP=  35.000
  1     POWER   MW              G2.1
  2     ENERGY                  G2.1
  3     POWER   MW              G2.2
  4     ENERGY                  G2.2
  5     POWER   MW              G3.1.1
  6     ENERGY                  G3.1.1
  7     POWER   MW              G3.1.2
  8     ENERGY                  G3.1.2
  9     PRESS.  BAR             P2       TEST SECTION PRESS. INLET
VARIAVLE FOR GRIP ? MAX = 10  (I4)
   9
VARIABLE KEY IN PLEASE  ( 9I4)
   1   2   3   4   5   6   7   8   9
*****************************************************************************************
*                                                                                       *
*  [[[  LOCAL  DATA  BASE  POW ,  1  INFORMATION.          80/01/30    15:28:30   ]]]   *
*    ---THANK YOU FOR USING GRIP---                                                     *
*                                                                                       *
*****************************************************************************************

                    TIME      =      3500.        (RECORDS)
                    VAR001    =      3500.        (RECORDS)
                    VAR002    =      3500.        (RECORDS)
                    VAR003    =      3500.        (RECORDS)
                    VAR004    =      3500.        (RECORDS)
                    VAR005    =      3500.        (RECORDS)
                    VAR006    =      3500.        (RECORDS)
                    VAR007    =      3500.        (RECORDS)
                    VAR008    =      3500.        (RECORDS)
                    VAR009    =      3500.        (RECORDS)
                    VAR010    =         0.        (RECORDS)
                          TOTAL     =       35000       (RECORDS)
AVERAGE R.M.S.
    13.79450          21.08076
    294.5596          159.3643
    13.09561          8.250829
    288.5859          151.1042
    16.59261          125.7990
    323.1533          195.5176
    16.49939          124.4208
    321.2764          194.3873
    7.084965          7.557300
READY
```

EDITOR プログラによる再編集後のMenu部

DBAM によるメッセージ

```
***GRIP:nf
ENTER PARAMETER-1 INFORMATION.
? LDB:pow,1
? X:time
? Y:var005
? RUNNING INDEX NAME AND RANGE:
? RUNNING INDEX NAME AND RANGE:k=1,3500,20
? FIXED INDEXES - LC,SA:

ENTER PARAMETER-2 INFORMATION.
? LDB://
? CONNECTING METHOD(P=,C=,RI=,LC=):

? X-AXIS  CAPTION:
time ( sec )
? Y-AXIS  CAPTION:
power mw   g3.1.1
? FRAME  CAPTION:
b2.exp  (lof+top) experiment
***GRIP:go plot
```

B2.EXP (LOF+TOP) EXPERIMENT

5. 雑音解析プログラム NOIPAC (TEXTRO version)

5-1 プログラムの機能

本プログラム，雑音解析プログラム・NOIPAC on TEXTRO version は，従来より，リリースされ運用されているオフライン・プログラム・パッケージ NOIPAC／1／ をまとめて，ひとつのモジュールとし，処理の単純化を図ったものである。

さらに，TEXTRO の使用と，中間ファイルを，磁気テープから磁気ディスクに変えたことにより，作図の高速化がなされている。

以下モジュールを構成するルーチン名と，その機能の概略を述べる。詳細については，文献(1)を参照のこと。又第 5.1 表に，雑音解析プログラムの機能を，又，第 5.1 図にそのブロック構成を示す。

<u>制限事項</u>

NOIPAC を実行する上での制限事項を以下に示す。

1. Dimension の制限上，1変数あたりのデータ個数は，15,000 個までであり，LAGH 数の指定は，500 までである。
2. AUTCOR により1変数の自己共分散の計算を行ったとき，AUSPEC までの計算しかできない。
3. FFTCOR により計算を実行したとき，SGLFRF における処理が可能なのは，MODE を 4 と指定したときのみである。（MULFRF の処理はできない）
4. FFTCOR, MULCOR での変数指定で同一変数番号は指定できない。
5. SGLFRF, MULFRF で入力変数，出力変数の指定で同一変数は指定できない。またこのときの変数番号は，STAGE 4（5.2.1 説明）で指定した順となる。

（例） STAGE 4 で，変数番号 1.3.5 を指定したとき，入力変数を 3，出力変数を 5 としたいときは，2，3 と指定する。

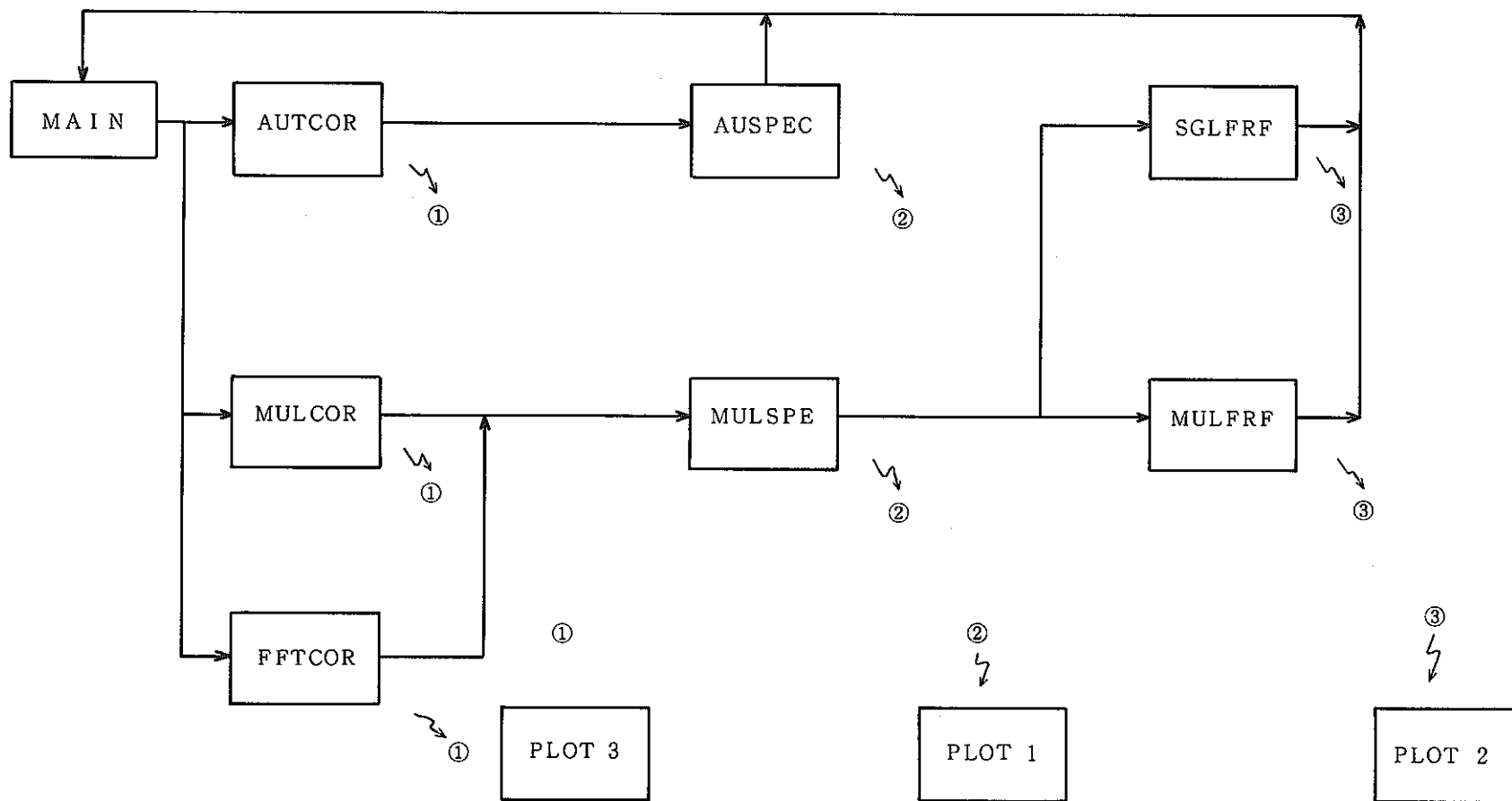
5-2 入力データ設定方法

本プログラムへの入力データは，雑音解析編集プログラム EDITOR で編集された，バイナリー形式の入力データファイルと，処理実行の為，ユーザがキーインするデータ（数値，コマンド）の 2 種類がある。

処理に必要な入力データは，原則として，AUTCOR, MULCOR, FFTCOR のみでキーインされるが，各処理ステップ続行ないしスキップの選択， SGLFRF と MULFRE で，若干の入力データのキーインがある。

次頁以降に，各ステップで必要な，入力データと，コマンド名とその機能について説明する。

第 5.1 表　NOIPACプログラムの機能

(i) 共分散関数計算（AUTCOR, MULCOR, FFTCOR）	
AUTCOR	自己共分散，自己相関の計算（1次元）
MULCOR	自己共分散，クロス共分散（10次元まで）
FFTCOR	自己共分散，クロス共分散（Fast Fourier Transform法）
(ii) パワースペクトル計算（AUSPEC, MULSPE）	
AUSPEC	自己パワースペクトラムの推定計算
MULSPE	自己，クロスパワースペクトラムの計算
(iii) 周波数応答関数計算（SGLFRF, MULFRE）	
SGLFRF	1入力1出力の周波数応答関数の計算
MULFRF	1入力1出力の　〃　〃
(iv) プロット（PLOT1, PLOT2, PLOT3）	
PLOT 1	AUSPEC, MULSPEの出力データプロット
PLOT 2	SGLFRF, MULFREの出力データプロット
PLOT 3	AUTCOR, MULCOR, FFTCOR の出力データプロット

第5.1図　NOIPACプログラム・ブロック構成図

入力データ要求とキーイン

STAGE 1. "START OK (OK/NO)"
ok, no

STAGE 2. "INPUT NTIME (I4)"
画面上部に表示のDELTAの数値の1,000倍の数値を入力

STAGE 3. "NEXT COMMAND KEY-IN PLEASE (AUT MUL FFT END)"
処理方法を入力する。

STAGE 4. "INPUT DATA……"
処理に必要な，数値データを，表示のフォーマットに従って入力する。

STAGE 5. " "（特にコマンドはなく，RETURN キーを押せばよい）
各図面を作図後，入力待ちとなる。必要であれば，HARD COPY 等の操作を行う。

STAGE 6. "NEXT COMMAND KEY-IN PLEASE (SKIP NEXT)"
次のステージへ進む（NEXT）か，STAGE 3.にもどる（SKIP）かを指定する。

STACE 7. "NEXT COMMAND KEY-IN PLEASE (SGLF MULF SKIP)"
MULSPE の処理後，SGLFRF へいくか（SGLF），MULFRE 3へもどるか（SKIP）の指定。

STACE 8. "INPUT AND OUTPUT VARIABLES (2I4)"
SGLFRF で，入力変数と，出力変数を2I4で指定する。

STAGE 9. "INPUT VARIABLE NO. AND VARIABLES (I4, KI4)"
"OUT PUT VAPIABLE (I4)"
MULFRE で，入力変数の個数と，入力変数番号，及び1出力変数番号を指定する。

各ステージでkey in を要求される場合のコマンドとその内容を第 5.2 表に示す。

第 5.2 表　雑音解析プログラム NOIPAC に用いるコマンド名と説明

STAGE No.	コマンド名	説　　明
1	OK	JOB START する。
	NO	JOB を終了する。
3	AUT	SUB. AUTCOR の実行
	MUL	SUB. MULCOR の実行
	FFT	SUB. FFTCOR の実行
	END	JOB を終了する。
5	—	表示図面を消去する。（RETURN キーのみでもよい）
6	SKIP	STAGE 3. へもどる。
	NEXT	次の処理を実行する。
7	MULF	SUB. MULFRE を実行する。
	SGLF	SUB. SGLFRF を実行する。
	SKIP	STAGE 3. へもどる。

次に，雑音解析プログラム NOIPAC の各ステージで入力すべきデータについて以下に示す。

STAGE 2.　管面上部に表示される DELTA の数値を 1,000 倍にした数値

STAGE 4.

i) STAGE 3. → AUT の時

LAGH　: 最大ラグ　MAX = 500

CHANEL : 変数番号

ii) STAGE 3. → MUL の時

LAGH　: 最大ラグ　MAX = 500

K　: 変数の数　MAX = 10

CHANEL (K) : 変数番号（K個）

iii) STAGE 3 → FFT の時

LAGH　：最大ラグ　MAX＝500

MODE　：1. Xの自己共分散

2. X, Y の自己共分散

4. X, Y の自己，相互共分散

CHANEL (2) ：X, Y(変数番号)

STAGE 8.　省　略

STAGE 9.　省　略

5－3 端末からのプログラム操作法

(1) TSO JOB の開始

LOGON user－id／pass word

(2) ファイルのアロケーションと NOIPAC プログラムの起動

exec noisa・aloc・clist*

* 5.5 の JCL (1)を参照

noisa・aloc・clist の中で，アサインするファイル番号とその内容は以下の通りである。

FT07F001	EDITOR プログラムによるバイナリー形式入力データ
FT08F001	プロット出力用WORK FILE
FT09F001	
FT09F002	
FT20F001	内部処理用WORK FILE

(3) NOIPAC on TEXTRO により作図（第5.1図のブロック構成を参照）

(4) TSO－JOB の終了

LOGOFF

5－4 実 行 例

ここでの実行例では，本報告書を通して用いているB 2.実験の測定データのうち，4 の EDITOR プログラムで編集した9変数の内，以下の変数について解析している。

冷却材流れ方向に離れたTC について相関をとれば，その間の通過時間が得られ，同一レベルのTC についてのコヒーレンスを取れば冷却チャネル周方向の関連が，また同一レベルのTC でTC の種類の異なるものについて周波数応答関係を求めれば，その間の遅れ等の伝達特性の違いについての情報が得られることが，それぞれ期待される。

ここでは，冷却材流れ方向に300mm離れたTC7とTC12を FFT により解析した例を用いて説明する。

次に示す順で解析を行った。

FFTCOR→MULSPE→SGLFRF

実験データは，0秒から35秒までDépouillement プログラムで編集したが，この内の定常部分0秒から13秒のデータを用いて解析している。

データサンプリング時間間隔は，10msec であるから全部で1,300個のデータがある。従って，解析結果の精度を保証するために最大LAGHは，128 個とした。（文献／1／）

次頁以降，第1ページに表紙，第2ページにはデータセットのタイトル部，第3ページは，解析法の選択，第4ページは入力データ，第5～8ページは FFTCOR の結果がPLOT3によって出力され，第10～14 ページはMULSPE の結果がPLOT1によって，第16ページは，SGLFRF のデータ入力，第17～19 ページには SGLFRF の結果がPLOT2 によってそれぞれ示されている。

i

** START OK (OK/NO) **

B2.EXP (LOF+TOP) EXPERIMENT
N= 9 DELTA= 0.010 TIME STEPS=1299
START TIME = 0.0 END TIME =13.000

INPUT NTIME (I4)
10

```
NEXT COMMAND KEY-IN PLEASE  (AUT MUL FFT END)
=
fft
```

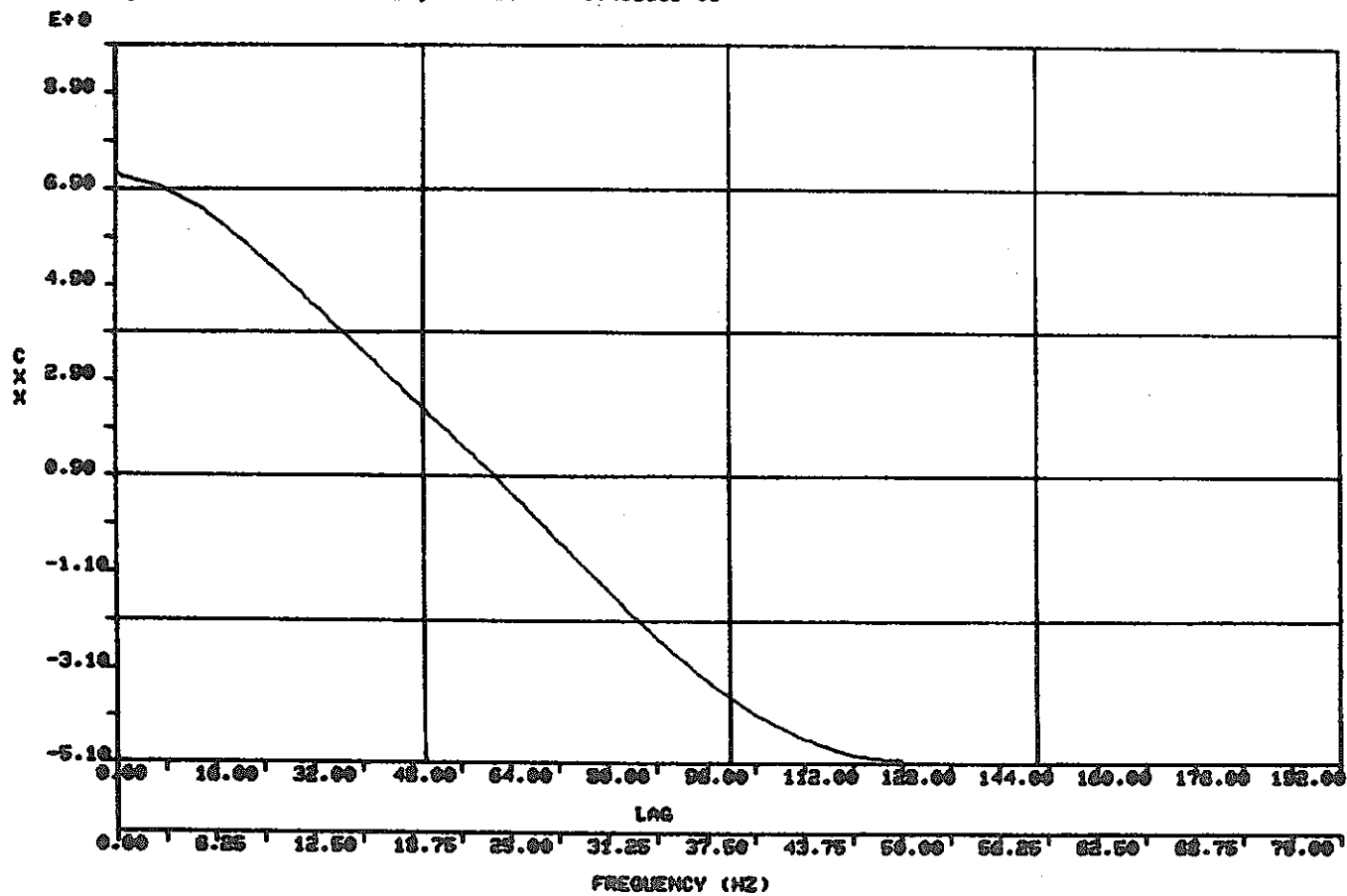
```
INPUT OF DATA   (MAX LAGH   MODE VARIABLE(2))   FORMAT( I4,1X,I1,1X,2I4)
 128 4    3   8
```

** AUTOCOVARIANCE ** (BY FFT.)

TC7 -6720

TC7 -6720

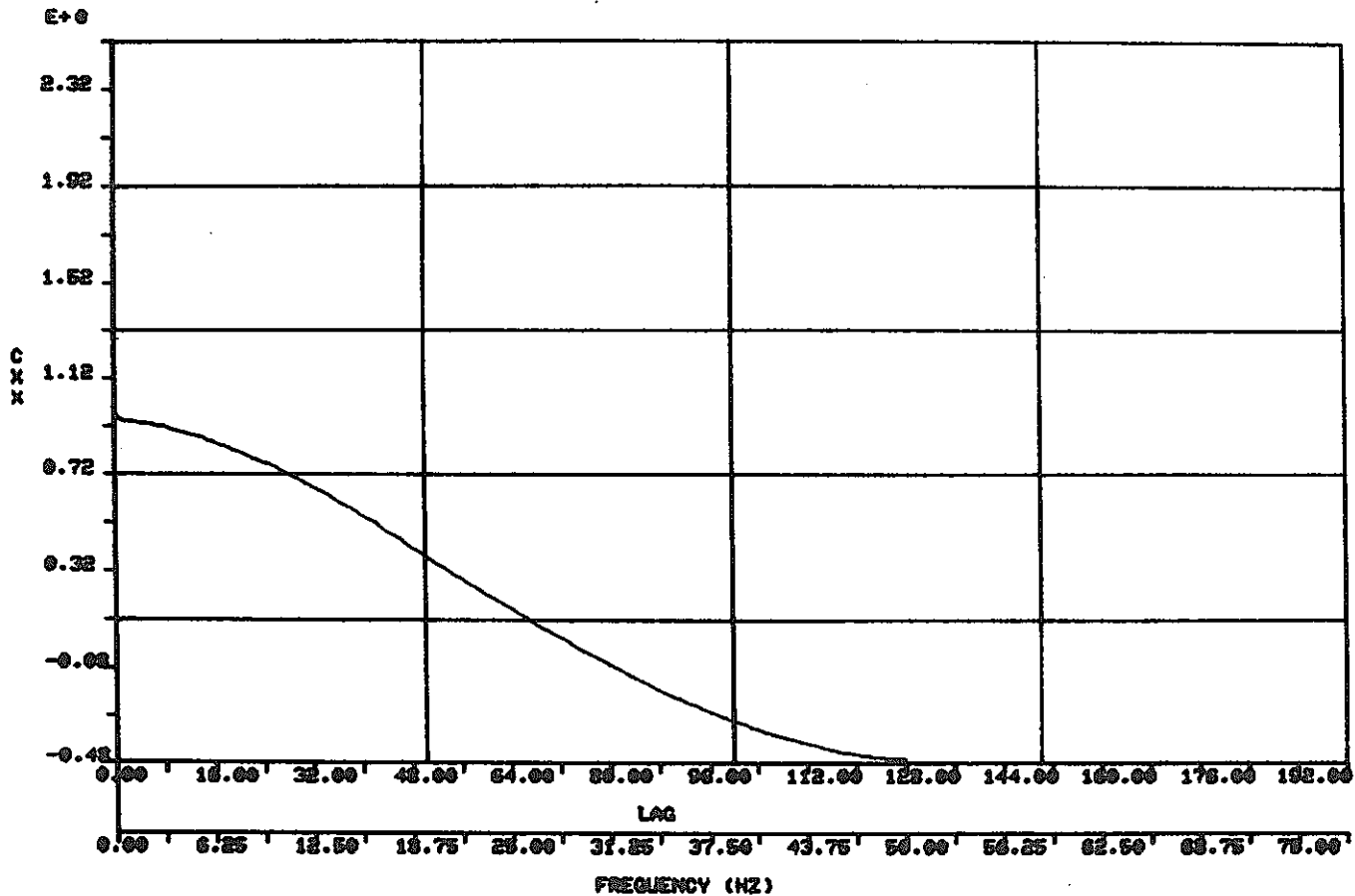
N= 1899 , LAGM= 128 , DTIME= 10 M SEC , FREQ.= 0.39 HZ , IR1= 1 IC1= 1

, MEAN= 0.54673D+03 , R.M.S.= 0.45181D+01

** AUTOCOVARIANCE ** (BY FFT.)

TC12 -6420

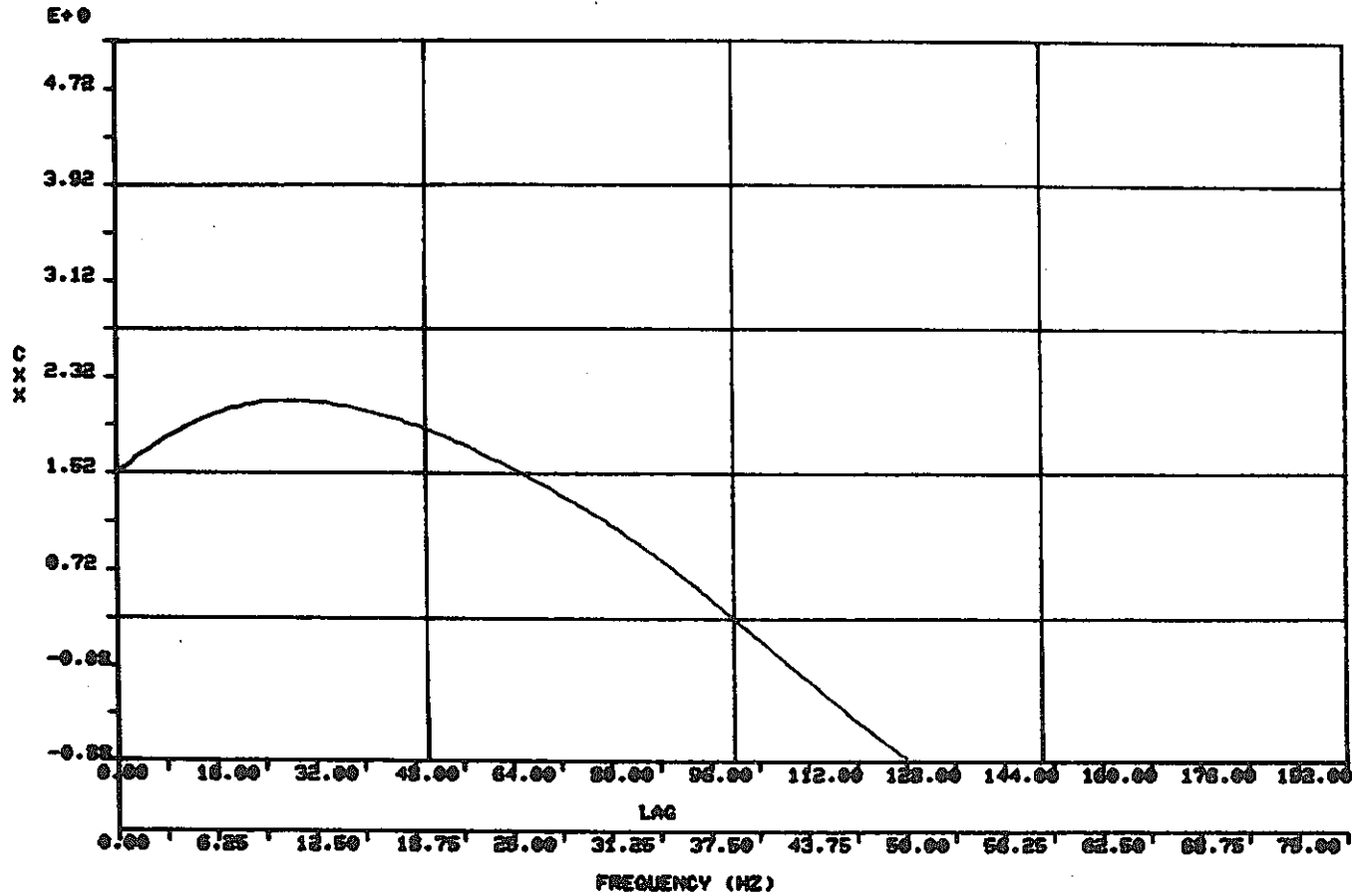
TC12 -6420

N= 1200 , LAGH= 128 , DTIME= 10 M SEC , FREQ.= 0.39 HZ , IR1= 2 IC1= 2

, MEAN= 0.59182D+03 , R.M.S.= 0.16922D+01

** CROSS COVARIANCE ** (BY FFT.)

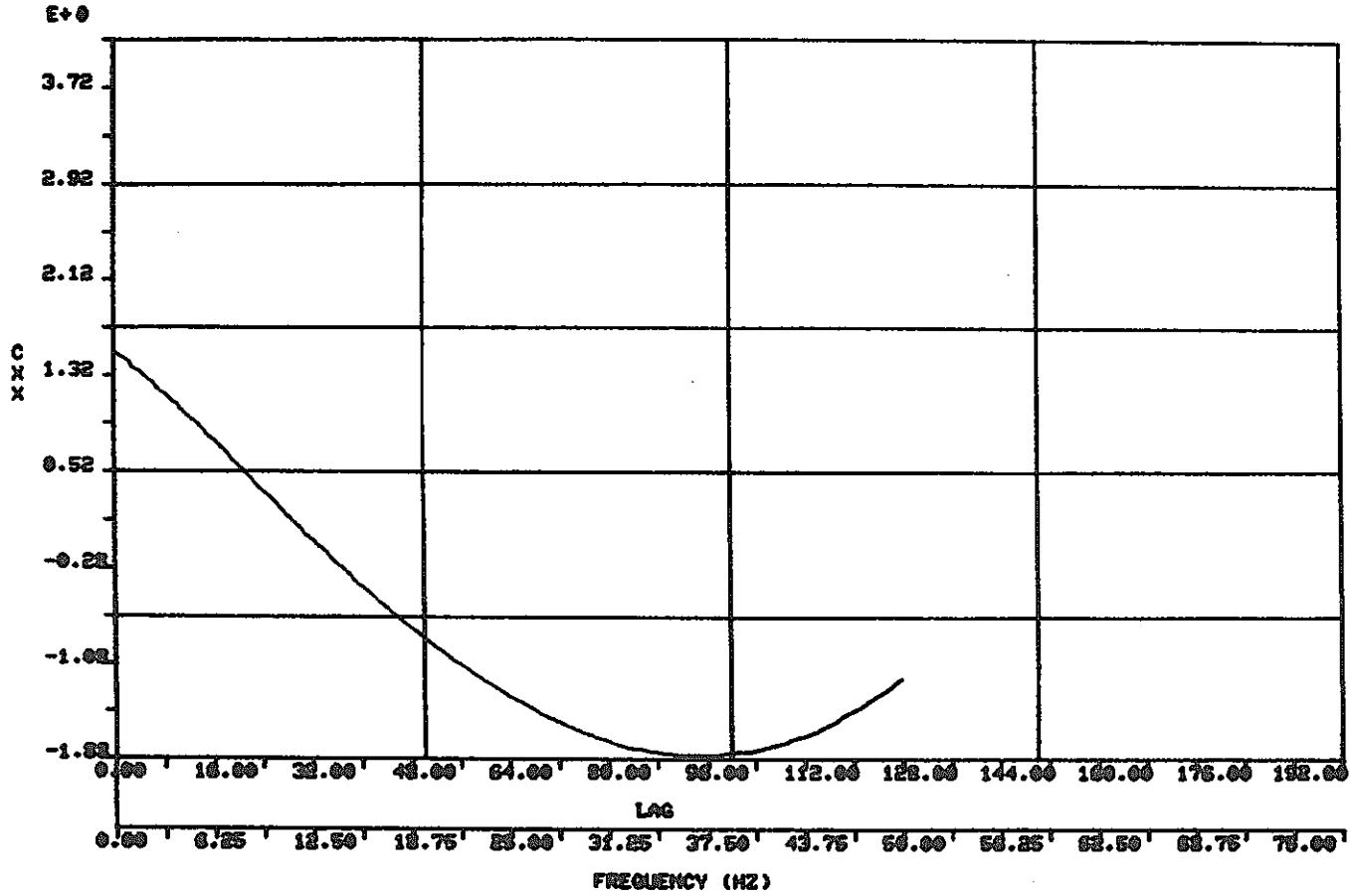
TC12 -6420

TC7 -6720

N= 1200 , LAGH= 128 , DTIME= 10 M SEC , FREQ.= 0.39 HZ , IR1= 2 IC1= 1

** CROSS COVARIANCE ** (BY FFT.)

TC7 -6720

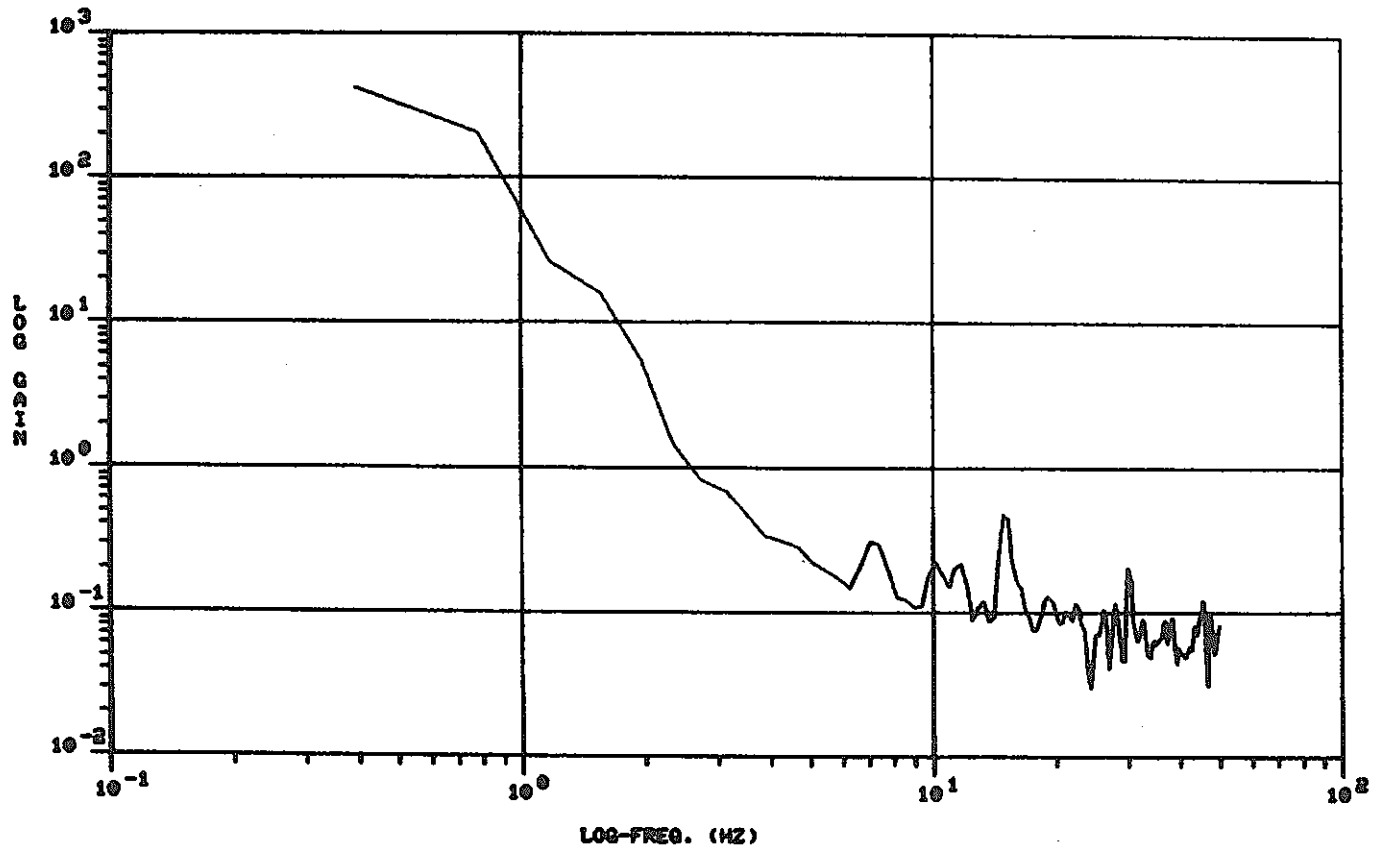
TC12 -6420

N= 1200 , LAGH= 128 , DTIME= 10 M SEC , FREQ.= 0.39 HZ , IR1= 1 IC1= 2

```
NEXT COMMAND KEY-IN PLEASE  (SKIP NEXT)
=
next
```

** AUTO POWER SPECTRUM ** (BY FFT.)

TC7 -6720

TC7 -6720

N= 1280 , LAGH= 128 , DTIME= 10 M SEC , FREQ.= 0.39 HZ , IR1= 1 IC1= 1

, MEAN= 0.54673D+03 , R.M.S.= 0.45181D+01

** AUTO POWER SPECTRUM ** (BY FFT.)

TC12 -6420

TC12 -6420

N= 1200 , LAGH= 128 , DTIME= 10 M SEC , FREQ.= 0.39 HZ , IR1= 2 IC1= 2

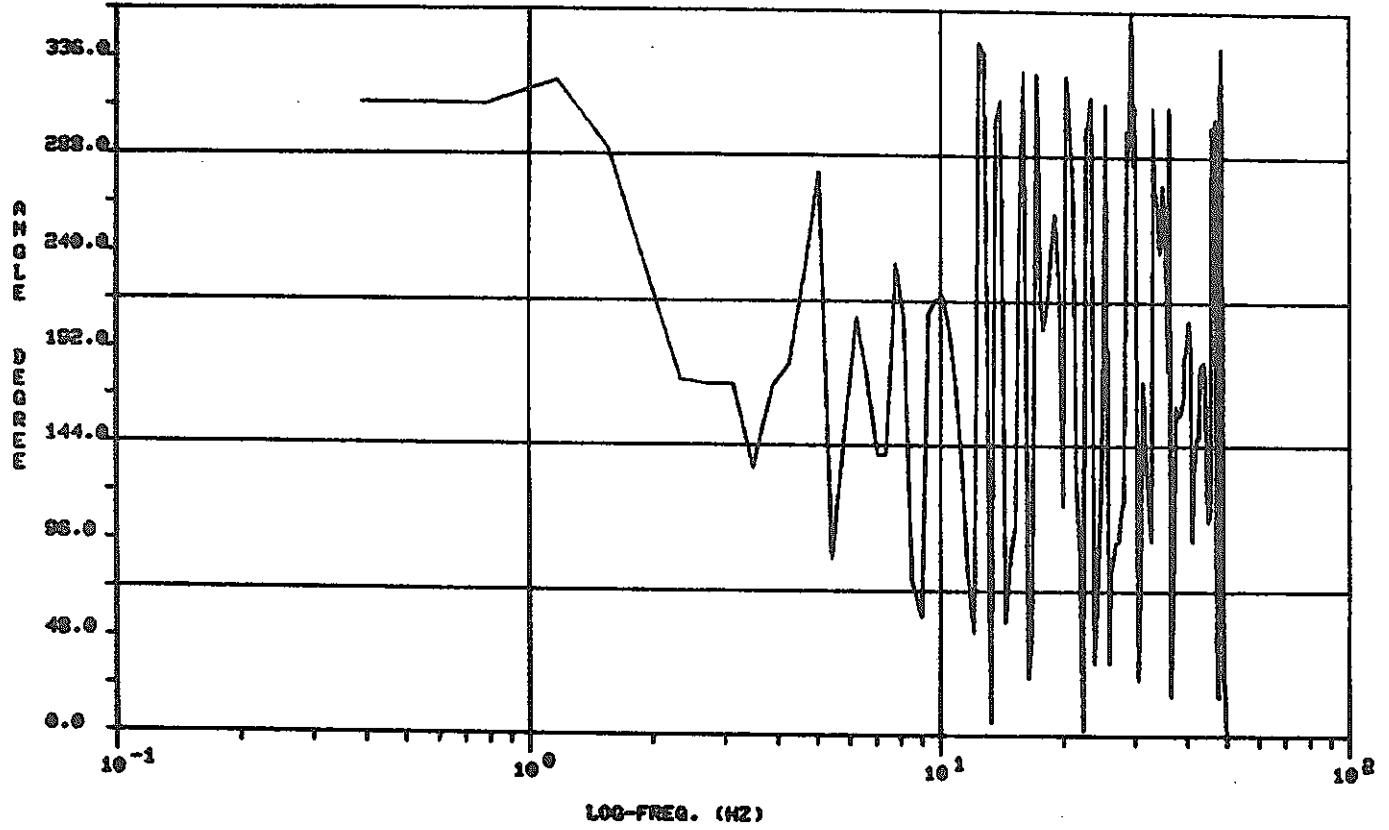
, MEAN= 0.59182D+03 , R.M.S.= 0.16922D+01

** CROSS POWER SPECTRUM ** (BY FFT.)

TC12 -6420

TC7 -6720

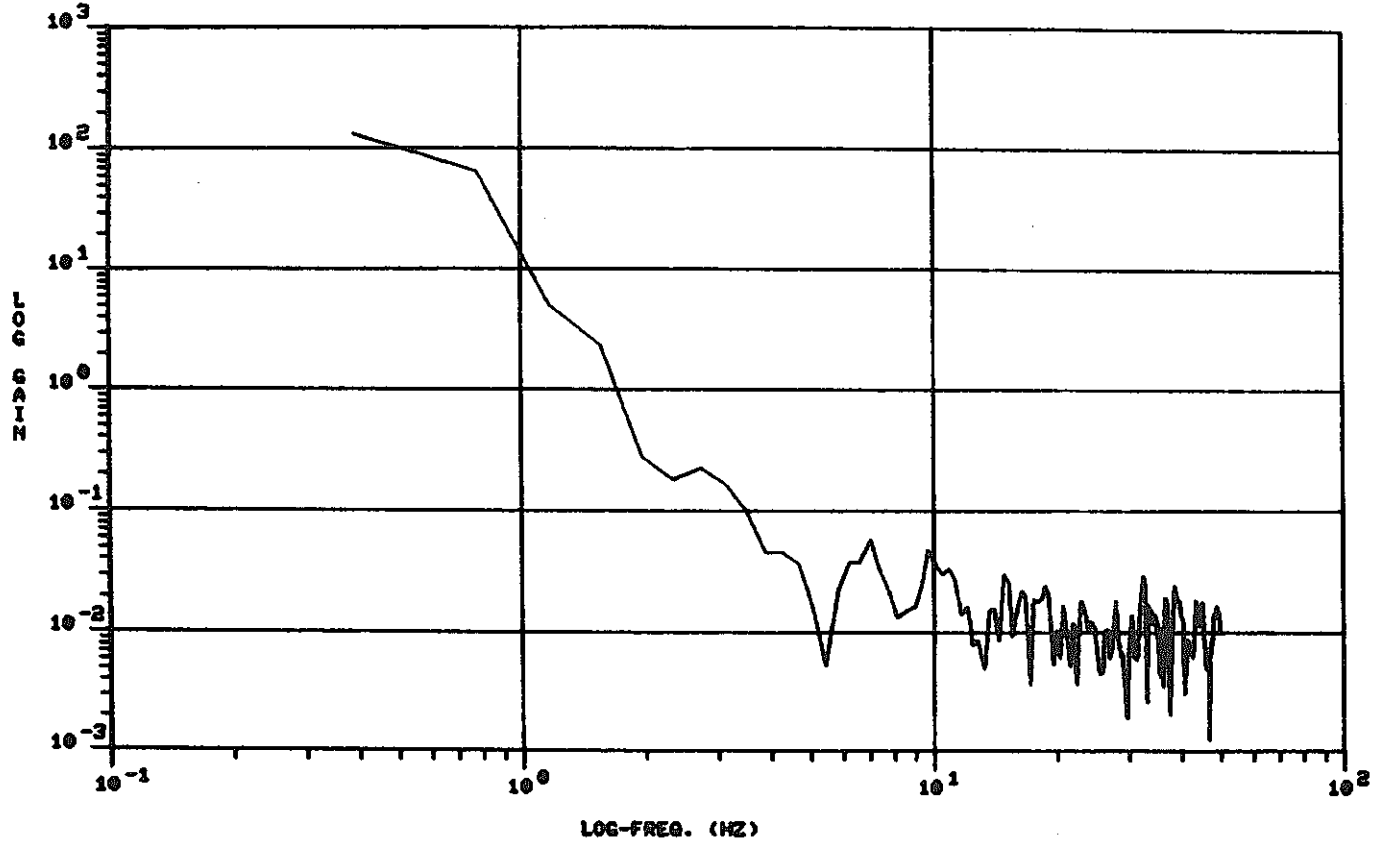
N= 1200 , LAGH= 128 , DTIME= 10 M SEC , FREQ.= 0.39 HZ , IR1= 2 IC1= 1

, MEAN= 0.59182D+03 , R.M.S.= 0.16922D+01

** CROSS POWER SPECTRUM ** (BY FFT.)

TC12 -6420

TC7 -6720

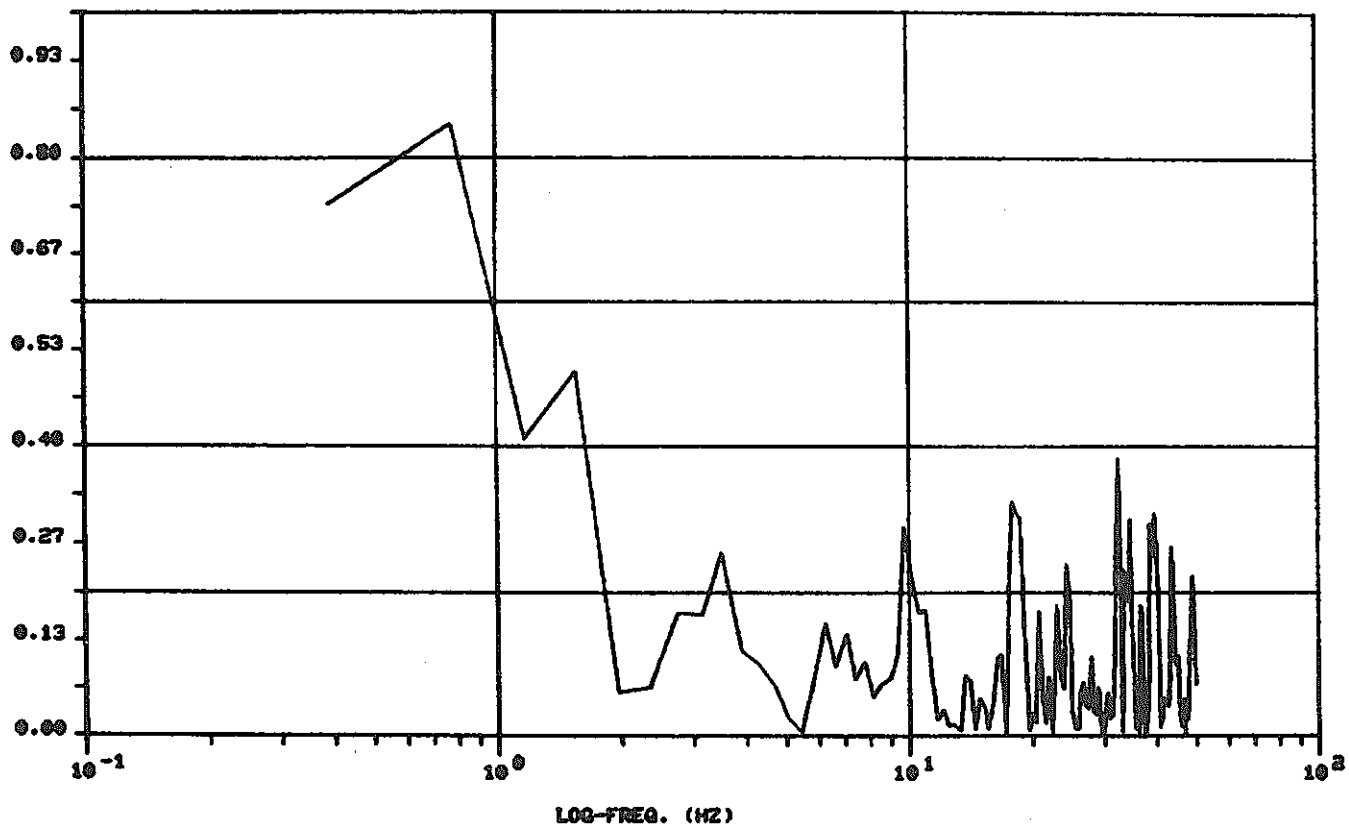
N= 1280 , LAGH= 128 , DTIME= 10 M SEC , FREQ.= 0.39 HZ , IR1= 2 IC1= 1

, MEAN= 0.59182D+03 , R.M.S.= 0.16922D+01

** COHERENCE ** (BY FFT.)

TC12 -6420

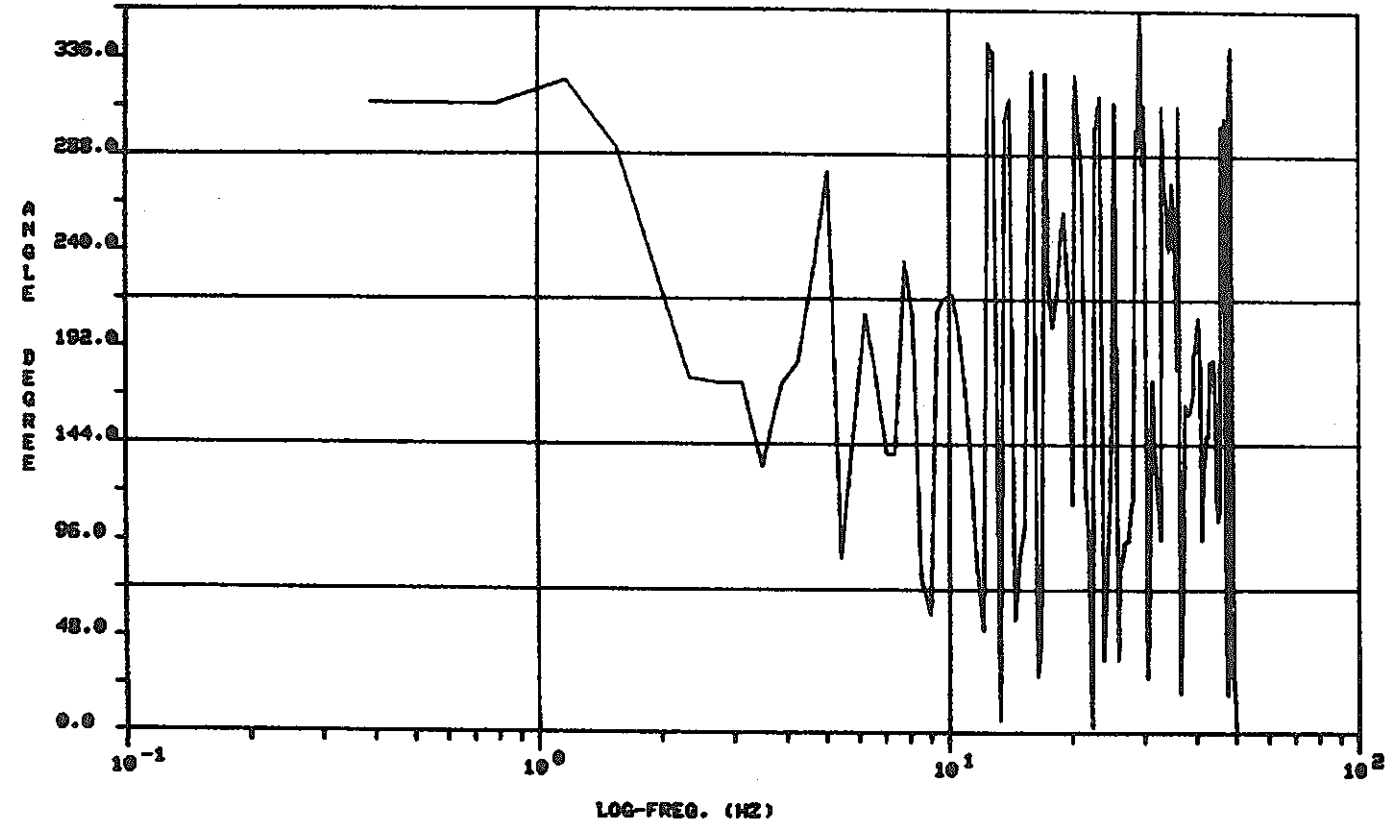
TC7 -6720

N= 1880 , LAGH= 128 , DTIME= 10 M SEC , FREQ.= 0.39 HZ , IR1= 2 IC1= 1

, MEAN= 0.59182D+03 , R.M.S.= 0.16822D+01

```
NEXT COMMAND KEY-IN PLEASE  (SGLF MULF SKIP)
*
sglf
INPUT AND OUTPUT VARIABLS (2I4)
```

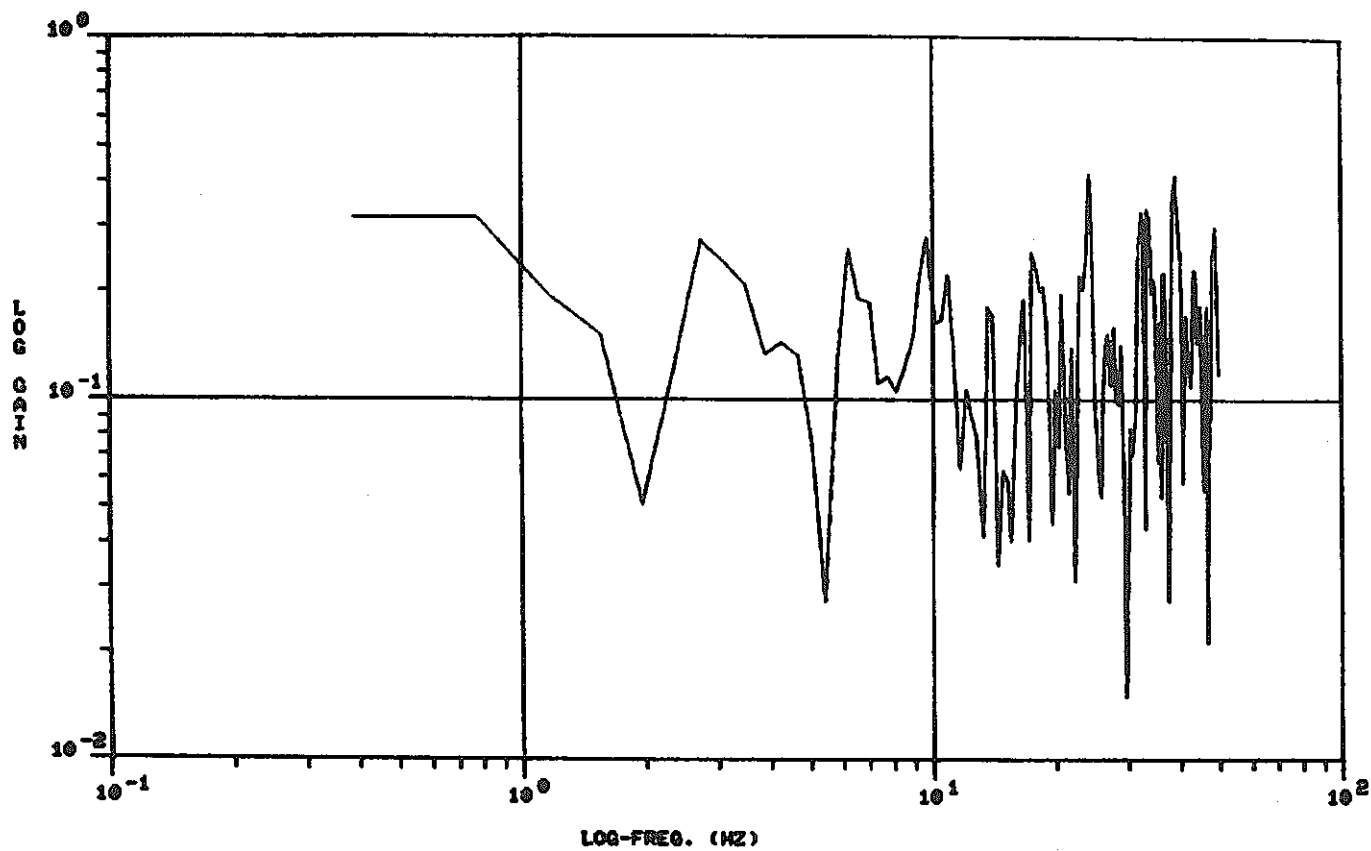
** FREQUENCY RESPONSE FUNCTION ** (PROG. SGLFRF)

N= 1800 , LAGH= 128 , DTIME= 10 M SEC , FREQ.= 0.39 HZ , MEAN= 0.54673E+03 , R.M.S.= 0.45181E+01

INPUT (TC7 -6720)

OUTPUT (TC12 -6420)

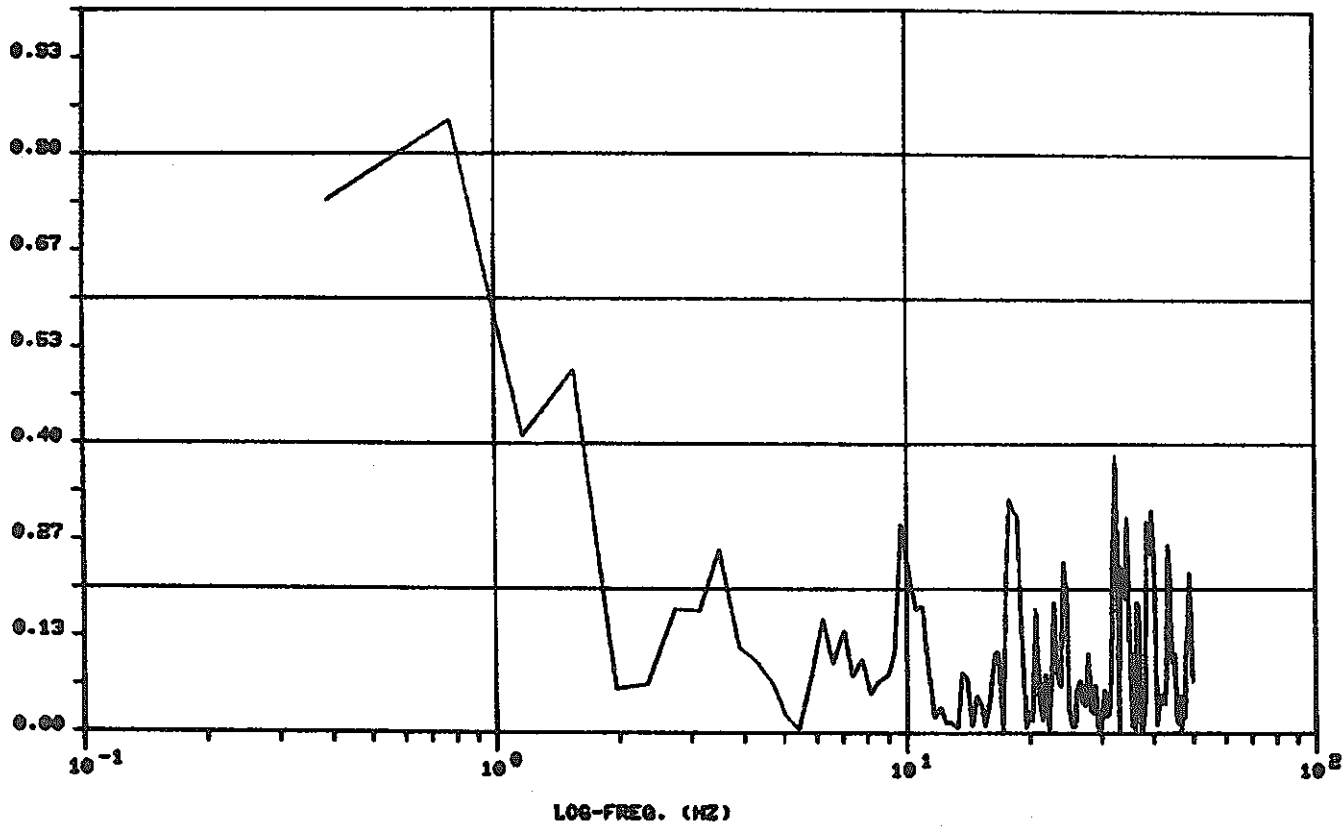
** FREQUENCY RESPONSE FUNCTION ** (PROG. SGLFRF)

N= 1299 , LAGH= 128 , DTIME= 10 M SEC , FREQ.= 0.39 HZ , MEAN= 0.54673E+03 , R.M.S.= 0.45181E+01

INPUT (TC7 -6720)

OUTPUT (TC12 -6420)

** COHERENCE ** (PROG. SGLFRF)

N= 1200 , LAGH= 128 , DTIME= 10 M SEC , FREQ.= 0.39 HZ , MEAN= 0.54673E+03 , R.M.S.= 0.45181E+01

INPUT (TC7 -6780)

OUTPUT (TC12 -6420)

```
B2.EXP  (LOF+TOP) EXPERIMENT
N=   9  DELTA= 0.010  TIME STEPS=1299
START TIME = 0.0    END TIME =13.000
```

```
NEXT COMMAND KEY-IN PLEASE  (AUT MUL FFT END)
=
end
```

** END OF NOIPAC **

5－5 JCLのset up方法

(1) NOIPACのロードモジュールをTSOより実行する。

```
    NOISA.ALOC.CLIST
PROC 0
CONTROL NOPROMPT NOMSG
FREE F(FT07F001 FT08F001 FT09F001 FT09F002 FT20F001)
FREE ATTRLIST(DCBAA)
CONTROL PROMPT MSG
ALLOC DATASET(EDIT2.DATA) F(FT07F001) SHR
ATTR DCBAA RECFM(V)
ALLOC F(FT08F001) NEW USING(DCBAA) SPACE(50,10) AVBLOCK(3200)
ALLOC F(FT09F001) NEW USING(DCBAA) SPACE(50,10) AVBLOCK(3200)
ALLOC F(FT09F002) NEW USING(DCBAA) SPACE(50,10) AVBLOCK(3200)
ALLOC F(FT20F001) NEW SPACE(10,10) AVBLOCK(3200)
FREE ATTRLIST(DCBAA)
CALL NOIPAC.LOAD
END
```

ここで，［　　］内のデータセット名は，3のEDITORプログラムによって作成されたものである。

(2) 付録に記載のinstallation tape上のソースモジュールからロードモジュールを作成する場合。

```
00010 //XXXXXXXX   JOB
00020 //     EXEC ASMFC
00030 //SYSIN          DD DISP=(OLD,PASS),DSN=FLD.ASM,UNIT=2400,
00040 //                  DCB=(RECFM=FB,LRECL=80,BLKSIZE=3120),
00050 //                  LABEL=(9,NL),VOL=SER=CABRI
00060 //     EXEC FTG1CL
00070 //FORT.SYSIN     DD DISP=(OLD,PASS),DSN=NOIPAC.FORT,UNIT=2400,
00080 //                  DCB=(RECFM=FB,LRECL=80,BLKSIZE=3120),
00090 //                  LABEL=(4,NL),VOL=SER=CABRI
00100 //                  DD DISP=(OLD,PASS),DSN=BASIC1.FORT,UNIT=2400,
00110 //                  DCB=(RECFM=FB,LRECL=80,BLKSIZE=3120),
00120 //                  LABEL=(5,NL),VOL=SER=CABRI
00130 //                  DD DISP=(OLD,PASS),DSN=BASIC2.FORT,UNIT=2400,
00140 //                  DCB=(RECFM=FB,LRECL=80,BLKSIZE=3120),
00150 //                  LABEL=(6,NL),VOL=SER=CABRI
00160 //                  DD DISP=(OLD,PASS),DSN=FUNCT1.FORT,UNIT=2400,
00170 //                  DCB=(RECFM=FB,LRECL=80,BLKSIZE=3120),
00180 //                  LABEL=(7,NL),VOL=SER=CABRI
00190 //                  DD DISP=(OLD,PASS),DSN=SUBLOG.FORT,UNIT=2400,
00200 //                  DCB=(RECFM=FB,LRECL=80,BLKSIZE=3120),
00210 //                  LABEL=(8,NL),VOL=SER=CABRI
***
00220 //LKED.SYSLIB    DD DISP=SHR,DSN=SPL1.GRAPHLIB
00230 //                  DD DISP=SHR,DSN=SPL1.FORTLIB
00240 //LKED.SYSLMOD   DD DISP=(,CATLG),DSN=XXXXXXX.NOIPAC.LOAD,UNIT=3350,
00250 //                  SPACE=(TRK,(20,5,1)),VOL=SER=NNN
00260 //
```

(3) 付録に記載の installation tape 上のロードモジュールをカタログドファイルへコピーする。

```
00010 //XXXXXXX  JOB
00020 //     EXEC PGM=IEBCOPY,REGION=200K
00030 //SYSPRINT     DD SYSOUT=A
00040 //INPUT        DD DISP=OLD,DSN=NOIPAC.LOAD,UNIT=2400,
00050 //             LABEL=(13,NL),VOL=SER=CABRI
00060 //OUTPUT       DD DISP=(,CATLG),DSN=XXXXXXX.NOIPAC.LOAD,UNIT=3350,
00070 //             SPACE=(TRK,(20,5,1)),VOL=SER=NNN
00080 //SYSUT3       DD UNIT=DISK,SPACE=(CYL,(5,1))
00090 //SYSUT4       DD UNIT=DISK,SPACE=(CYL,(5,1))
00100 //SYSIN        DD *
00110   INDD=INPUT,OUTDD=OUTPUT
00120 /*
00130 //
READY
```

ここで，XXXXXXX ： JOBNAME，NNN：カタログドファイルのボリューム通番である。

注) (2)，(3)のJCLは，BATCH JOBもしくは，TSOよりSUBMITにより実行される。

参 考 文 献

(1) 吉川 栄和：異常診断のための雑音解析ソフトウェアシステムNOISA，
PNC N241 75-20，1975年11月

(2) 鈴木 憲一，標 宣男：Dépouillment Code Manual (1)
— PNC Version 1 —， PNC SN241 78-35，1979年2月

(3) G. Langle, E. Laugier and L. Steinbock, "Preliminary Report on the B2 LOF+ TOP Experiment", CABRI Note C257/79, Nov. 1979.

(4) Time Sharing Option 使用説明書（MVS版），三菱総合研究所，昭和53年1月

(5) 早川 伸秀：GRIP（Graphical Interactive Package）使用説明書，
PNC SJ247 79-03，1979年7月

付　　録

CABRI Dépouillement Program一式のinstallation tapeについて

CABRI Dépouillement program system を install する為のデーター式を1巻のMTに収録する。

テープの編成について，次頁に示す。

Installation tape の内容

ボリューム通番　CABRI
トラック数　9 trk
記録密度　1,600 bpi
ラベル　ノンラベル

ラベル	DSNAME	編成	DCB	説明
1.	DEPMENT. FORT	PS	FB, 80, 3120	Dépouillement ソースモジュール
2.	QUICK. FORT	〃	〃	Quick View ソースモジュール
3.	EDITOR. FORT	〃	〃	Editor ソースモジュール
4.	NOIPAC. FORT	〃	〃	Noipac ソースモジュール
5.	BASIC1. FORT	〃	〃	PLOT10 インターフェス
6.	BASIC2. FORT	〃	〃	PLOT ベーシックモジュール
7.	FUNCT1. FORT	〃	〃	PLOT ファンクショナルモジュール
8.	SUBLOG. FORT	〃	〃	対数処理下位モジュール
9.	FLD. ASM	〃	〃	ビット操作モジュール
10.	DEPMENT. LOAD	PO	u, 19069	Dépoillement ロードモジュール
11.	QUICK. LOAD	〃	〃	Quick View ロードモジュール
12.	EDITOR LOAD	〃	〃	Editor ロードモジュール
13.	NOIPAC. LOAD	〃	〃	Noipac ロードモジュール
14.	DEPMENT. FORT	〃	FB, 80, 3200	Dépouillement ソースモジュール
15.	EDITOR. FORT	〃	〃	Editor ソースモジュール
16.	NOIPAC. FORT	〃	〃	Noipac ソースモジュール
17.	DEPMENT1. CNTL	PS	〃	Dépouillement の JCL 1
18.	DEPMENT2. CNTL	〃	〃	〃 2
19.	DEPMENT3. CNTL	〃	〃	〃 3
20.	QUICK1. CNTL	〃	〃	Quick View の JCL 1
21.	QUICK2. CNTL	〃	〃	〃 2
22.	EDITOR1. CNTL	〃	〃	EDITOR の JCL 1
23.	EDITOR2. CNTL	〃	〃	〃 2
24.	NOIPAC1. CNTL	〃	〃	NOIPAC の JCL 1
25.	NOIPAC2. CNTL	〃	〃	〃 2